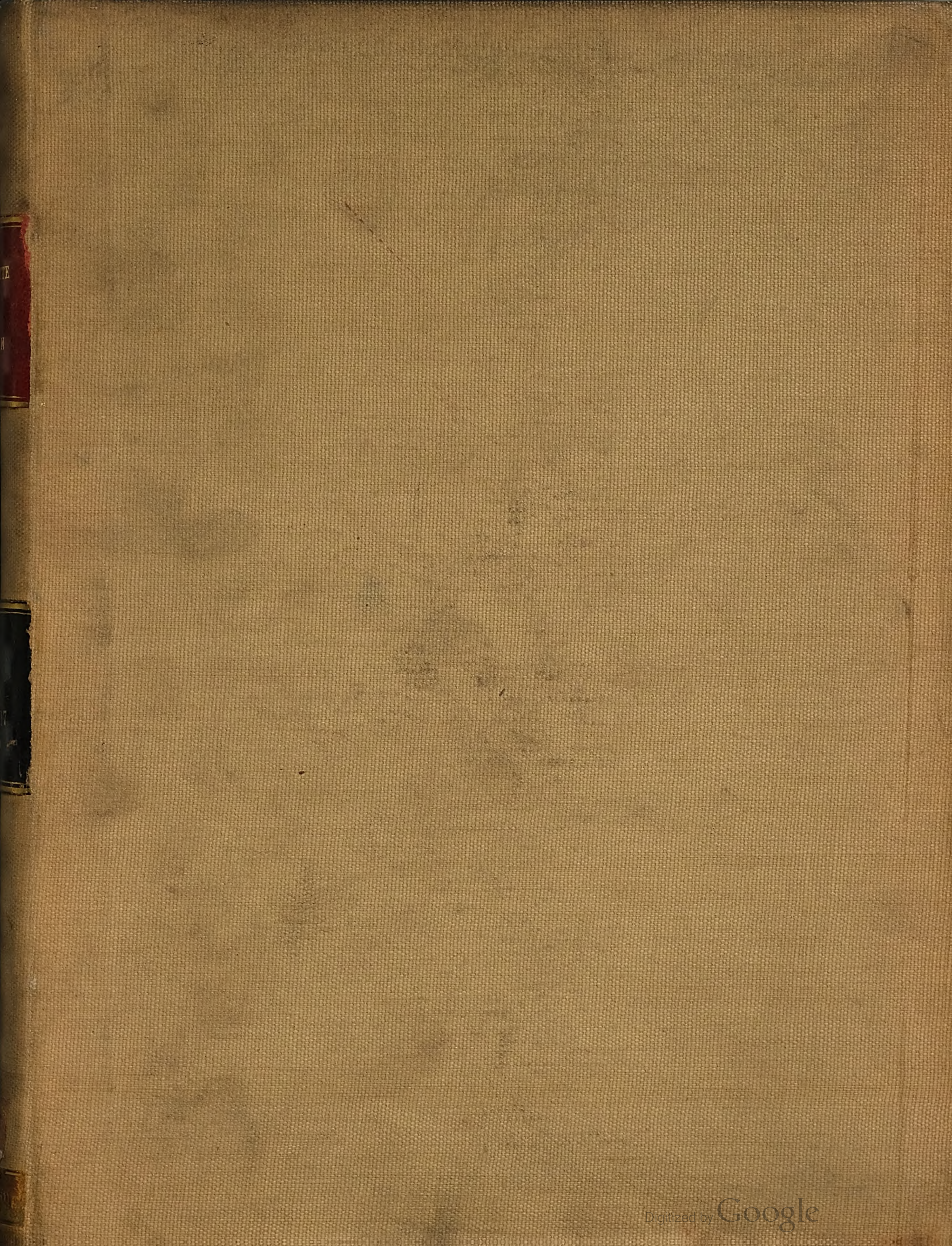
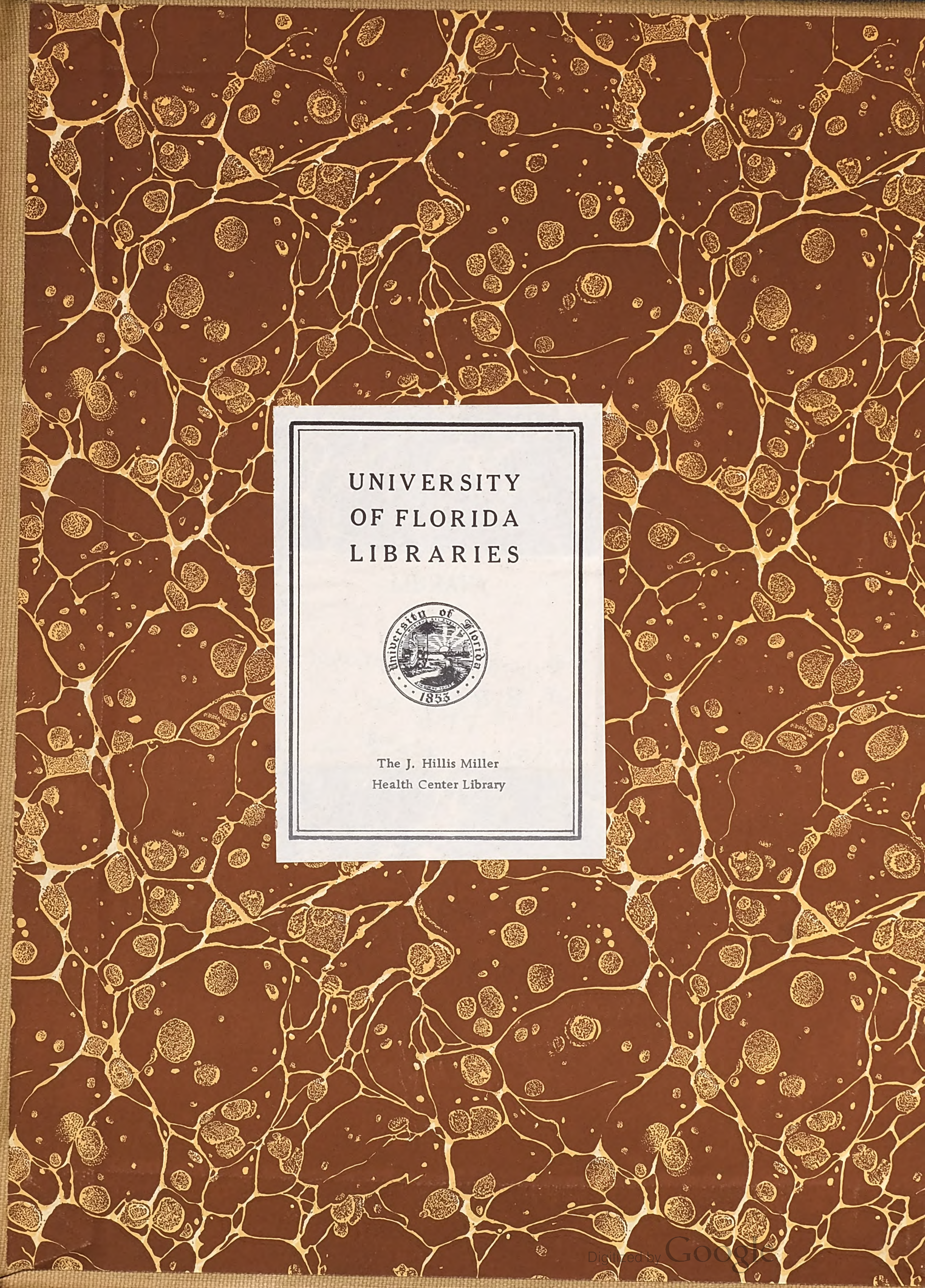
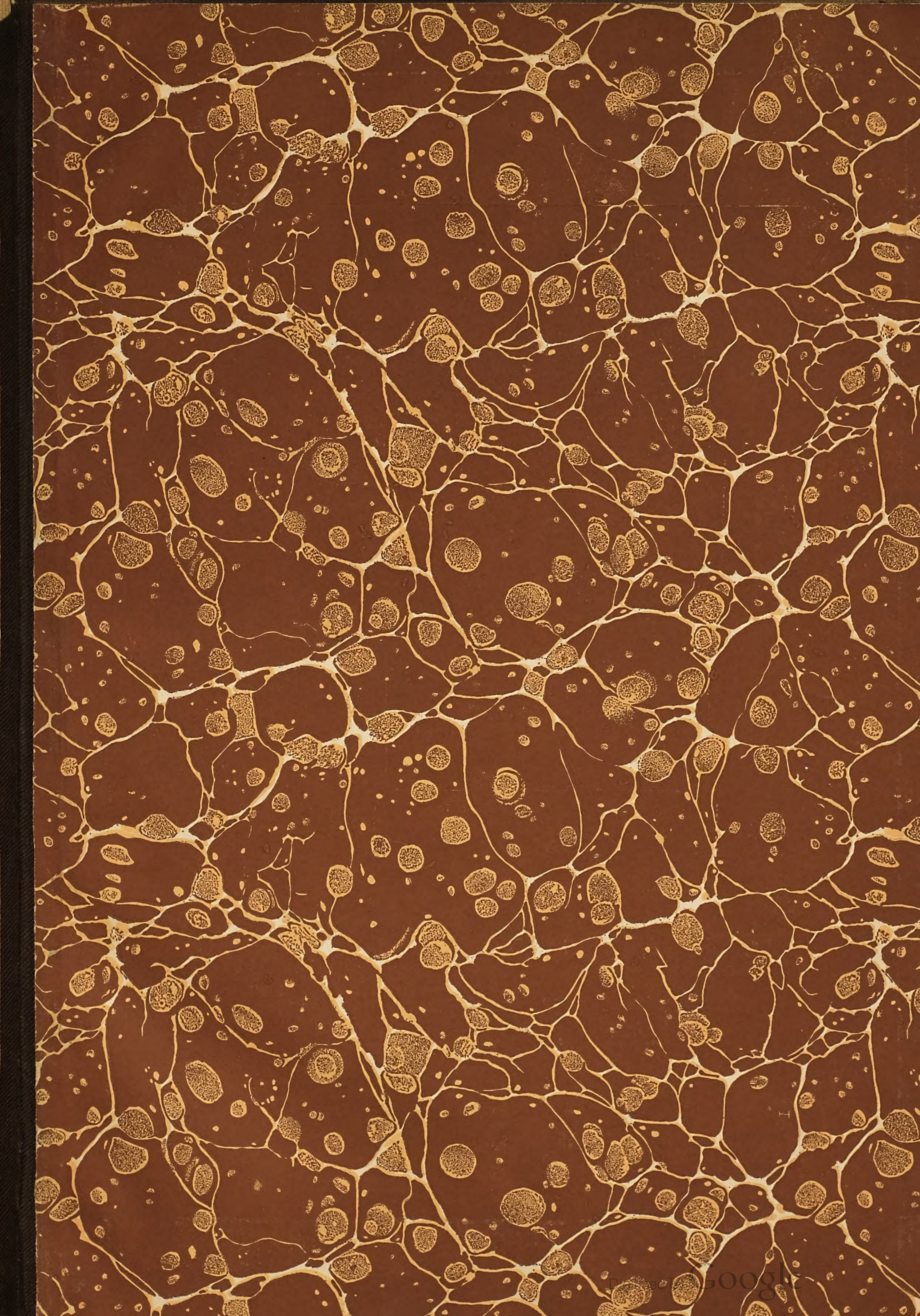






Fortschritte der Medizin

Unter Mitwirkung hervorragender
Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg

L. von Criegern, Hildesheim

L. Edinger, Frankfurt a. M.

L. Hauser, Darmstadt

G. Köster, Leipzig

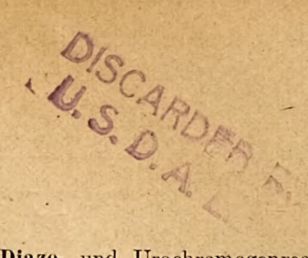
C. L. Rehn, Frankfurt a. M.

H. Vogt, Wiesbaden

Schriftleitung: Dr. Rigler, Darmstadt

1916/1917
XXXIV. Jahrgang

Berlin
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H, Berlin NW. 87.



Register.

Autoren-Register.



34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 1. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. Oktober


Digitized by Google

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 1. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. Oktober

Originalarbeiten und Sammelberichte.

(Aus der ersten medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Barmbeck. Direktor: Prof. Dr. Th. Rumpel).

Ueber die Nierenerkrankungen im Kriege.

Von Dr. A. V. Knack.

Noch bis in die jüngste Zeit hinein waren die Erkrankungen der Niere das Schmerzenskind der Diagnostik. Die neuesten Auflagen führender Lehrbücher bringen zwar eine Menge Material über die entzündlichen und degenerativen Nierenerkrankungen, die man im allgemeinen unter dem Begriff Bright'scher Nierenerkrankungen zusammenfaßt. Sie legen einen Beweis ab von der enormen Forscherarbeit, die diesem Gebiete gewidmet worden ist. Trotzdem aber blieb die exakte Differenzialdiagnose, sowohl anatomisch wie klinisch ein Feld großer Verwirrung und Unklarheit. Da ist es nun das große Verdienst von Volhard und Fahr, in langjähriger, gemeinsamer klinischer und anatomischer Arbeit eine Einteilung der Nierenerkrankungen aufgestellt zu haben, die in der großen Mehrzahl der Fälle auf Grund einfacher, auch unter bescheidenen Verhältnissen durchführbarer Untersuchungsmethoden klinisch eine exakte anatomische Nierendiagnose ermöglicht.

Nach den Untersuchungen von Volhard und Fahr kann man 3 große Gruppen von Bright'schen Nierenerkrankungen unterscheiden: 1. die rein degenerativen Erkrankungen, die Nephrosen oder Nephresen, wie sie Jores neuerdings aus wohl durchdachten Gründen anatomischer Nomenklatur nennen möchte. Auch ich möchte die Bezeichnung „Nephrese“ an Stelle „Nephrose“ weiterhin übernehmen. 2. Die entzündlichen Nierenerkrankungen, die Nephritiden. 3. Die auf primären arteriosklerotischen Veränderungen beruhenden Nierenerkrankungen, die Sklerosen.

Anatomisch kann man bei den Nephresen, bei denen sich der Erkrankungsprozeß nur in dem epithelialen Anteil der Nieren, vornehmlich in den gewundenen Harnkanälchen lokalisiert, als erstes Stadium die trübe Schwellung, als zweites das akute Stadium des degenerativen Zerfalles, als drittes das chronische Stadium und als viertes das mit Schrumpfung einhergehende Endstadium der nephretischen Schrumpfniere beobachten.

Das, was der Anatom als trübe Schwellung der Niere sieht, entspricht der gutartigen Albuminurie, wie sie klinisch bei fieberhaften Erkrankungen verschiedener Art meist kurz und vorübergehend gesehen wird. Das zweite Stadium, die eigentliche Nephrese, ist charakterisiert einmal durch erheblichen Urinbefund an Eiweiß und Formbestandteilen, Fehlen der Blutdrucksteigerung, geringer Störung der Wasserausscheidung und Konzentrationsfähigkeit, unerheblicher Störung der Stickstoff- und Salzfunktion. Besonders markant kann diese Form durch das Auftreten hochgradiger Oedeme werden. Das anatomische dritte Stadium und das Endstatium, die nephretische Schrumpfniere, sind gegenüber den meisten sonstigen Nierenerkrankungen charakterisiert durch das Fehlen jeder Blutdrucksteigerung und durch das Fehlen einer erheblicheren Funktionsstörung der Nieren.

Bei den Nephritiden kann man wiederum unterscheiden die große Gruppe der Glomerulonephritiden gegenüber den kleinen Gruppen entzündlicher Nierenerkrankungen anderer Art, die nur eine untergeordnete Bedeutung haben, der interstitiellen Herdnephritis, der embolischen Herdnephritis und sonstiger spezifisch entzündlicher (Tbc., Lues usw.) Nierenerkrankungen. Die Differenzialdiagnose dieser untergeordneten Prozesse ergibt sich meist bereits auf Grund des sicheren Ausschlusses der übrigen Hauptgrupprn, sowie aus Ueberlegung aetiologischer Art, beispielsweise führen septische Prozesse, die mit Endokarditiden einhergehen (wie etwa Viridanssepsis) gern zur embolischen Herdnephritis, die interstitielle Herdnephritis tritt häufig als Nebenerscheinung bei sonst akut oder chronisch (tbc.) verlaufenden septischen Zuständen auf.

Die große Gruppe der Glomerulonephritiden zerfällt nun einmal in die diffusen und herdförmigen Glomerulonephritiden. Die Hauptstigmen der Glomerulonephritis sind die Blutausscheidung im Urin und die Blutdrucksteigerung, welch' letztere wiederum eine Differenzialdiagnose zwischen diffusem und herdförmigem Prozeß ermöglicht; der diffuse Prozeß führt obligatorisch zur Blutdrucksteigerung, der herdförmige nicht.

Eine Anschauung Fahr's über das Zustandekommen der Blutdrucksteigerung möge hier angeführt werden, die vielleicht nicht die sichere endgültige Begründung der nephrogenen Blutdrucksteigerung darstellt, die aber doch ein außerordentlich brauchbares Merkmal für den abgibt, der sich in die moderne Nierendiagnostik einarbeiten will.

Der Glomerulus-Apparat ist eine Aufspaltung des Arteriensystems in feinste arterielle Capillaren. Diese Einrichtung steht im Körper einzig da. Nach dem physikalischen Gesetz, das man leicht durch Aufspaltung eines Rohrsystems in mehrere feinere Röhren, die von Flüssigkeit durchströmt werden, demonstrieren kann, steigt der Wasserdruck nicht, wenn ein Teil der feineren Röhren einfach ausgeschaltet wird, er steigt aber, sobald die feineren Röhren verengt werden. So stellt sich Fahr auch das Auftreten der Blutdrucksteigerung bei Erkrankung der Glomeruli vor. Wird durch bei-

spielsweise arteriosklerotische Infarkte ein Teil der Glomeruli ganz ausgeschaltet, so braucht darum keine Blutdrucksteigerung zu entstehen, wird aber durch Entzündungen im Glomerulus oder durch arteriosklerotische Veränderungen der feinsten, zum Glomerulus führenden Gefäße die Strömungsbahn nur verengt, dann tritt eine Blutdrucksteigerung auf.

Bei der diffusen Glomerulonephritis unterscheidet man wiederum mehrere Stadien: 1. das akute Stadium, charakterisiert durch mehr minder starke Blutausscheidung im Urin, Eiweißausscheidung im Vergleich zur Nephrese unerheblicherer Art, durch Blutdrucksteigerung von mehr minder langer Dauer, der Rückbildung des Krankheitsprozesses entsprechend, Störung der Nierenfunktion: Verlangsamung der Wasserausscheidung, Konzentrationsschwäche, Störung der Stickstoff- und Salzausscheidung. Daran schließt sich zunächst das chronische Stadium ohne Niereninsuffizienz oder, besser gesagt, mit noch unerheblicher Störung der Nierenfunktion an. Besonders charakteristisch ist in diesem Stadium außer der Blutdrucksteigerung, der geringen Störung der Stickstoff- und Salzausscheidung das Verhalten der Wasserausscheidung und Konzentrationsfähigkeit. Die Wasserausscheidung ist auffallend beschleunigt (Ueberempfindlichkeits-Reaktion nach Volhard). Die Konzentrationsfähigkeit ist gut. Nach meinen eigenen Erfahrungen ist aber gerade diese letztere von Volhard als besonders charakteristisch beschriebene Störung der Wasserfunktion nicht ohne weiteres zutreffend, da sich die gleiche Störung auch im Verlauf völlig zur Ausheilung gelangender akuter Glomerulonephritiden vorübergehend finden kann. Es folgt dann manchmal erst im Verlauf langer Jahre, oft aber auch überstürzt schnell das chronische Stadium mit Niereninsuffizienz. Dieses ist charakterisiert durch die Blutdrucksteigerung bei deutlich ausgesprochener Herzhypertrophie, erheblicher Störung der Stickstoff- und Salzfunktion und durch ein Verhalten der Wasserausscheidung, das man als Hyposthenurie bezeichnet. Die Urinmengen sind völlig normal oder sogar vermehrt, die einzelnen ausgeschiedenen Portionen sind aber fast stets gleich groß und das spezifische Gewicht schwankt nur in engen Grenzen, es kann weder sich erheblich gegen den Nullpunkt zu bewegen bei Zuführung großer Flüssigkeitsmengen, noch vermag es bei Wasser-Carenz nennenswert nach oben zu steigen. Um ein Beispiel zu geben, schwankt das spezifische Gewicht im einen Fall nur zwischen 1005 und 1010, im anderen Fall nur zwischen 1013 und 1017.

Dieses Stadium, dem man vielleicht anatomisch noch ein Endstadium angliedern kann, entspricht im allgemeinen dem, was man früher als sekundäre Schrumpfniere bezeichnet hat und die bekannten Symptome der Herzhypertrophie, der Retinitis albuminurika, der Polyurie, der Pollakurie, der Nykturie finden sich hier vereint.

Diese bisher beschriebenen Stadien der diffusen Glomerulonephritis können nun mit oder ohne Oedembereitschaft einhergehen, wahrscheinlich hängt das Auftreten der Oedeme von einer mehr minder starken Beteiligung des epithelialen Anteiles der Niere im Sinne der anfangs beschriebenen Nephrese ab.

Die Mischung von diffusen Glomerulonephritiden mit nephretischen Symptomen ist sehr häufig. Volhard und Fahr haben dafür den Begriff der Mischform eingeführt.

Die herdförmigen Glomerulonephritiden sind besonders charakterisiert durch die Blutausscheidung im Urin bei fehlender Blutdrucksteigerung, durch ihren gutartigen Verlauf und durch die dementsprechend nur geringe Beeinträchtigung der Nierenfunktion, sowohl im akuten, wie im chronischen Stadium.

Herdförmige Glomerulonephritiden entsprechen wohl im allgemeinen dem Symptomenbilde der essentiellen Haematurien.

Bei der dritten Gruppe, den Sklerosen, liegt primär ein sklerotischer Prozeß der kleinen Nierengefäße vor. Nach der obenerwähnten Theorie Fahr's muß hier also eine Blutdrucksteigerung vorhanden sein. Bei diesen Sklerosen kann man nun wiederum unterscheiden zwischen einer gutartigen Form, der blanden Sklerose, die unter dem bekannten Bilde der Hypertonie verläuft, bei der der Nierenprozeß nur als eine Mitbeteiligung der Niere an den allgemeinen sklerotischen Gefäßveränderungen aufzufassen ist. Diese Patienten gehen nicht an ihrer Niere zugrunde, die Nierenerkrankung ist anatomisch ein Nebenbefund, wenn die Patienten an einer sonstigen arteriosklerotischen Veränderung oder interkurrenten Erkrankung sterben.

Klinisch charakterisiert ist die Hypertonie durch die Blutdrucksteigerung bei normaler Nierenfunktion.

Demgegenüber kann man eine bösartige Form der Sklerose abgrenzen, die dann entsteht, wenn sich zu einer primär vorliegenden rein sklerotischen Gefäßveränderung der Niere ein meist schleichend auftretender, entzündlicher Prozeß an den Glomerulis hinzugesellt. Diese Kombination von sklerotischen und entzündlichen Veränderungen bezeichneten Volhard und Fahr anfangs als Kombinationsform. Da aber vielfach dieses Wort mißverstanden wurde (und nach meinen Erfahrungen oft mit der vorhin beschriebenen Mischform verwechselt wird), schlug Fahr kürzlich vor, diese Kombinationsform als „maligne Sklerose" zu bezeichnen. Klinisch ist die maligne Sklerose die Erkrankung, die man früher als genuine Schrumpfniere auffaßte und die in allen ihren Symptomen fast genau der sekundären Schrumpfniere entspricht. Differenzialdiagnostisch kann man aber auch sie sehr wohl von der sekundären Schrumpfniere abgrenzen, wenn man eine genau erhobene Anamnese berücksichtigt und dadurch auf das primäre Vorliegen arteriosklerotischer Krankheitssymptome hingewiesen wird. Auf Grund dieser Anamnese gelang es uns wiederholt, die Diagnose der malignen Sklerose zu stellen, die anatomisch dann durch Fahr selbst völlige Betätigung fand.

Mit dieser kurz zusammengedrängten Schilderung des Volhard und Fahr'schen Systems ist selbstverständlich eine Erschöpfung der differenzialdiagnostischen Möglichkeiten nicht zu erwarten, das kann nur durch eingehendes Studium der großen Arbeit von Volhard und Fahr geschehen.

Besonders wichtig ist für die Bewertung der Volhard-Fahr'schen Einteilung, daß die Differenzialdiagnose der einzelnen Erkrankungen untereinander möglich ist durch Ausführung relativ einfacher, auch unter beschränkten Verhältnissen sehr wohl durchführbarer Untersuchungsmethoden.

Jedem, der es versucht, sich in die neuere Nierendiagnostik einzuarbeiten, fällt zunächst die große Zahl zum Teil recht komplizierter Nierenfunktionsprüfungsmethoden auf und manch einer scheitert bereits lediglich beim Studium der Methodik.

Die paar zur Differenzialdiagnose im Volhard-Fahr'schen System notwendigen Untersuchungsmethoden mögen darum kurz hier angeführt werden.

Erforderlich ist 1. eine exakte Urinuntersuchung in üblicher Art, 2. die Blutdruckmessung, die ja mit den üblichen wohlbekannten Apparaten nach Riva-Rocci, Sahli, Recklinhausen an jedem Krankenbette leicht durchführbar ist, 3. die Prüfung der Wasserausscheidung und Konzentration. Diese geschieht so, daß daß der nüchterne Patient 1$^1/_2$ Liter Wasser morgens zu trinken bekommt und daß er dann in möglichst halbstündlichen Zeitabständen Urin läßt. Jede einzeln gelassene Portion wird gemessen und gewogen. Kann

dann der Patient nicht mehr halbstündlich Urin lassen, so läßt er den Urin so, wie er Drang verspürt. Auch jetzt wird weiter jede einzelne Portion gemessen und spezifisch gewogen. Diese Untersuchung wird in gleicher Weise fortgesetzt bis zum nächsten Morgen bei fortlaufender Trockendiät. Diese über 2 Tage fortgeführte Trockendiät ist keinesfalls ein erheblicher Eingriff in das Wohlbefinden des Patienten. Man kann das im Verlauf des 2. Tages auftretende Durstgefühl, wenn es nicht durch Zureden gelingt, dadurch zu beheben versuchen, daß man dem Patienten Zitronenbonbons (acid. citr. 0,1, sacch 0,1) zur Verfügung stellt. Andere Bonbons sind zu vermeiden, da sie zum Teil Substanzen enthalten, die vielleicht einen Einfluß auf die Nierenfunktion ausüben könnten. Die durch den Wasser- und Konzentrationsversuch gewonnenen Werte werden tabellarisch zusammengeschrieben, man erhält dann einmal die Zeit, in der 1500 ccm Wasser wiederum ausgeschieden werden, das soll normalerweise in etwa 4 Stunden geschehen und zwar in einer sehr steilen Ausscheidungskurve. Durch die fortlaufende Durstkur erhält man dann die maximale Konzentrationsfähigkeit der Nieren, die normalerweise nicht erheblich unter 1030 liegen soll. Die pathologischen Abweichungen dieses Wasser- und Konzentrationsversuches sind bei der Kasuistik der einzelnen Formen der Nierenerkrankungen bereits erwähnt.

Die Stickstofffunktion der Nieren kann einmal dadurch geprüft werden, daß man den Prozentgehalt des Harnes an Harnstoff bestimmen läßt, einfacher aber ist die Methode der Bestimmung der harnfähigen Restsubstanzen im Blut. Es wird zu diesem Zwecke nüchtern eine Blutentnahme wie zur Wassermann'schen Reaktion gemacht. In dem so gewonnenen Blut bestimmt ein analytischer Chemiker den Spiegel der im Blut befindlichen harnfähigen Substanzen, den Reststickstoff. Die Zahl, die Erhöhung, oder Nichterhöhung des Reststickstoffes angibt, hängt natürlich ab von der in der betreffenden chemischen Untersuchungsanstalt üblichen Methodik.

Die Bestimmung der Salzausscheidung, die so angestellt wird, daß bei salzfreier Diät durch fortlaufende Urinuntersuchung festgestellt wird, wann eine bestimmte (10 gr) Kochsalzmenge wieder im Urin ausgeschieden wird, ist für die Differenzial-Diagnose nicht erforderlich, sie kann Bedeutung gewinnen, wenn es sich bei chronischen Nierenerkrankungen darum handelt, ob man salzfrei oder salzarm ernähren soll.

Als nun in dem Ringen um die Weltmeisterschaft der Krieg das überraschende häufigere Auftreten von Nierenerkrankungen bei Kriegsteilnehmern ergab, gingen wir gleich zu Beginn daran, alle einschlägigen von den verschiedenen Fronten bei uns zur Aufnahme gelangenden Nierenerkrankungen an Hand des noch jungen, von Volhard und Fahr begründeten Systems zu untersuchen. Wir hatten so einmal die Möglichkeit, einen interessanten Einblick in das Wesen der im Felde entstandenen Nierenerkrankungen zu gewinnen, dann aber auch konnten wir uns an Hand eines gehäuften Materials von Nierenfällen ein Urteil darüber bilden, inwieweit das Volhard-Fahr'sche System den Ansprüchen der Differenzial-Diagnose der Bright'schen Nierenerkrankungen untereinander genügte.

Anfangs machte es den Eindruck als kämen häufigere Nierenerkrankungen nur auf dem östlichen Kriegsschauplatze vor. Die ersten Veröffentlichungen stammten alle aus den östlichen Spitälern. Auch wir bekamen anfangs nur Nierenaufnahmen aus dem Osten. Gegen Ende vorigen Jahres änderte sich aber das Bild, wir erhielten immer mehr von allen Kriegsschauplätzen Nierenpatienten zur Aufnahme. Neben den Leuten, die von der südöstlichen, serbischen und mazedonischen Front kamen, wurden auch Fälle von der Westfront uns zugeschickt. Inzwischen war es uns auch gelungen, durch Erkundigungen bei Ärzten, die im Westen standen, die Gewißheit zu erlangen, daß auch dort mancherorts Nierenerkrankungen bereits seit Frühjahr 1915 beobachtet wurden. Dieser Tatsache entsprachen die Beobachtungen von englischen Autoren, die über ein stark gehäuftes Auftreten von Nierenerkrankungen an der englischen Front in Flandern berichteten.

Wir selbst hatten Gelegenheit, bisher Nierenerkrankungen, die bei Kriegsteilnehmern in der überwiegenden Mehrzahl draußen im Felde, vereinzelt aber auch daheim in der Garnison entstanden waren, zu untersuchen. Ein Bericht über einen Teil der Fälle ist in einer früheren Arbeit an anderer Stelle von mir erstattet worden.

Die Nierenkranken, die zur Aufnahme in das Spital gelangen, zerfallen in 2 große Gruppen. Bei der ersten Gruppe handelt es sich um akut aufgetretene Nierenerkrankungen im Feld- oder Garnisondienst, bei der zweiten Gruppe um chronische Nierenerkrankungen, die meist ohne irgend welche Störungen für den Träger bisher verliefen und die durch die Anstrengungen des Kriegsdienstes axazerbierten und das Bild einer akuten Nierenerkrankung vortäuschen konnten. Diese letzteren chronischen Nierenerkrankungen betragen etwa 10—15 % aller Nierenerkrankungen. Es ist ja leicht verständlich, daß solche Fälle bei dem Musterungsgeschäft nicht erkannt werden, und es ist auffallend, wie oft monatelang Leute, die unter dem Bilde der ausgesprochenen sekundären Schrumpfniere ins Lazarett kommen, den Strapazen des Felddienstes gewachsen waren. Die chronischen Nierenerkrankungen, die wir sahen, waren in der Hauptsache chronische Glomerulonephritiden ohne oder mit Niereninsuffizienz. Wiederholt sahen wir auch die Endstadien, die sekundäre Schrumpfniere. Vereinzelte Fälle chronischer Nierenprozesse fielen ins Gebiet der Sklerosen. Wir sahen 2 Fälle von typischer Hypertonie und 1 Fall von Kombinationsform oder maligner Sklerose, wie sie Fahr neuerdings nennt. Bei diesen Patienten handelte es sich um Leute im 5. Lebensjahrzehnt, die bereits seit Jahren an verschiedenen arteriosklerotischen Krankheitssymptomen gelitten hatten. Die beiden Hypertonien waren monatelang im Felddienst tätig. Der Fall von maligner Sklerose erkrankte nach fast zweijährigem anstrengenden Garnisondienst plötzlich mit den Symptomen schwerer Niereninsuffizienz.

Die akut entstandenen Nierenerkrankungen gehören fast alle in das Gebiet der akuten diffusen Glomerulonephritis. Wir selbst sahen nur ganz vereinzelte Fälle anderer akuter Nierenprozesse, Nephresen, interstitielle Herdnephritiden und herdförmige Glomerulonephritiden

Auf Grund unserer eigenen Beobachtung, sowie auch auf Grund der vielfachen Veröffentlichungen der Literatur, sowie der Ergebnisse des Warschauer Kongresses für innere Medizin handelt es sich bei der akuten Kriegsnierenerkrankung um das typische Bild der akuten diffusen Glomerulonephritis mit mehr minder starkem nephretischem Einschlag, also dem, was Volhard und Fahr als Mischform bezeichnet haben.

Das erste Symptom, welches die Leute zur Krankmeldung veranlaßt, sind in der Mehrzahl der Fälle die Oedeme, die vielfach zunächst an den Augenlidern auftreten und sich dann weiter über den Körper ausdehnen, vielfach aber auch auf die unteren Gliedmaßen beschränkt bleiben. Gleichzeitig bestehen meist die Symptome einer Bronchitis, mit Zunahme der Oedeme tritt Atemnot auf, etwa in der Hälfte der Fälle klagen die Leute über starke Rückenschmerzen, in einem kleineren Teil der Fälle tritt vermehrter Harndrang auf, der die Symptome eines Blasenkatarrhs vortäuschen

kann. Kopfschmerzen, Uebelkeit, Erbrechen sind weitere nebenherlaufende Symptome.

Kommen die Leute zur ärztlichen Untersuchung, so enthält der Urin meist reichliche Eiweißmengen, 8—12% Eiweiß sind durchaus nicht selten, in vereinzelten Fällen enthielten die Krankengeschichten der Kriegslazarette Eiweißwerte bis zu 40% hinauf. Daneben findet sich im Urin Blut meist recht reichlich, Cylinder aller Art, weiße und rote Blutkörperchen und doppeltbrechende Substanzen. Die Urinreaktion ist fast stets sauer, die Urinmenge in den ersten Tagen stark vermindert, das spezifische Gewicht etwa um 1025. Im weiteren Verlauf nimmt dann die Urinmenge zu, ist normal, manchmal auch mäßig vermehrt. Das spezifische Gewicht schwankt dann in Werten, die durchschnittlich um 1010 bis 1015 liegen.

In den Anfangsstadien zeigen alle Fälle eine Blutdrucksteigerung, die etwa um 160 mm Hg herum liegt, in einigen Fällen aber auch erheblichere Werte über 200 mm Hg und mehr zeigt. Diese Blutdrucksteigerung hält in einem Teil der Fälle monatelang an, in einem anderen Teil geht sie in einigen Wochen, vielleicht auch schon in einigen Tagen zurück.

Die Wasserausscheidung ist meist stark verlangsamt, die Konzentrationsfähigkeit stark herabgesetzt, die Stickstoff- und Salzausscheidung mehr minder stark beeinträchtigt. Vielfach finden sich mäßig erhöhte Reststickstoffwerte im Blut, in seltenen Fällen ist der Reststickstoffspiegel erheblich erhöht und liegt über 100 mgr. Reststickstoff in 100 ccm Blut (Normalwert maximal 35—40 mgr. Reststickstoff in 100 ccm Blut).

Ganz vereinzelte Fälle klagen auch über Sehstörungen leichterer Art. Bei diesen ergibt die ophthalmoskopische Untersuchung kleine Blutungen und Exsudate am Augenhintergrund, die sich meist rasch zurückbilden. In einer geringeren Anzahl von Fällen treten vorübergehende leichte uraemische Symptome auf, heftige Kopfschmerzen und Erbrechen. Eine schwere Uraemie mit tiefer Benommenheit und Amaurose sahen wir nur einmal im Verlauf eines Falles, der später völlig ausheilte.

In etwa 20% der Fälle fehlen Oedeme und gerade diese Fälle sind es, bei denen nicht selten erst eine akute Nierenerkrankung als Nebenbefund festgestellt wird, wenn sie aus anderen Gründen in die Spitalbehandlung kommen. Diese Fälle zeigen, abgesehen von fehlenden Oedemen, die gleichen Symptome, wie die vorhin beschriebenen.

Was den Verlauf der Erkrankungen betrifft, so tritt nach den Daten, die auf dem Warschauer Kongreß niedergelegt wurden, der tödliche Ausgang in etwa 1% der Fälle ein, im allgemeinen aber kann der Verlauf der Erkrankungen als durchaus günstig bezeichnet werden. Natürlich muß bei der Mehrzahl der Fälle mit einem langen Krankenlager gerechnet werden. Der Durchschnitt der Fälle kommt in 6—7 Monaten zur Ausheilung, in einigen Fällen sind schon nach 2 Monaten alle Krankheitserscheinungen der Niere zurückgegangen, in anderen Fällen muß man 9—10 Monate warten, ehe die letzten Spuren von Eiweiß und Blut aus dem Urin verschwunden sind. Die Zahl der Fälle aber, die auch nach 12 monatiger Beobachtung noch erheblichere Nierensymptome zeigen, und bei denen infolge der dauernd bestehenden Funktionsstörung die Gefahr eines Uebergangs ins chonische Stadium angenommen werden muß, ist selten.

Nach unserer Auffassung darf man eine Nierenerkrankung nicht dann als chronisch bezeichnen, wenn noch lange Zeit Spuren von Eiweiß oder vereinzelte rote Blutkörperchen im Urin nachweisbar sind; das wichtigste Kriterium für die Beurteilung des Nierenprozesses, ist die Untersuchung der Nierenfunktion. Ist diese normal, wie das bei der übergroßen Mehrzahl unserer Patienten nach 6—7, eventuell nach 9—10 Monaten der Fall war, so kann man mit ruhigem Gewissen annehmen, daß diese letzten Spuren der Entzündung auch noch im Lanfe der weiteren Zeit völlig zurückgehen werden.

Gerade die außerordentlich wichtige Frage der Grenzbestimmung zwischen akutem und chronischem Stadium ist nur, wenn überhaupt, so mit Hilfe der Prüfung der Nierenfunktion möglich. Unterstützend kann man dabei das Verhalten des Herzens verwenden. Ist nach einjähriger Krankheitsdauer die Nierenfunktion noch gestört und liegen auch nur geringe Grade von Herzhypertrophie vor, so muß der Krankheitsprozeß als chronisch aufgefaßt werden. Ist aber die Funktion der Nieren im späteren Verlauf akuter Entzündungen normal und zeigt sich keinerlei hypertrophische Reaktion am Herzen, wie wir das bei umfangreichen, röntgenologischen Messungen der Herzgröße feststellen konnten, so ist ein Uebergang ins chronische Stadium kaum zu fürchten.

Was den Verlauf der Fälle bezüglich der einzelnen Symptome betrifft, so haben wir schon das Verhalten der Blutdrucksteigerung gestreift. Aus bisher noch nicht klaren Gründen bleibt in einem Teil der Fälle die Blutdrucksteigerung bis in späte Monate bestehen, während sie bei einem anderen Teil der Fälle in kurzer Zeit sich zur Norm zurückbildet, ohne daß bezüglich des Ablaufes der Nierenerkrankung im allgemeinen ein Unterschied zwischen den Fällen mit langdauernder und kurzdauernder Blutdrucksteigerung festzustellen wäre.

Die Oedeme gehen durchschnittlich in 3—4 Wochen zurück, manchmal sind sie schon nach ein paar Tagen verschwunden, manchmal halten sie auch 10—12 Wochenlang an.

Der Eiweißgehalt des Urins geht meist in kurzer Zeit auf geringe, aber mit Esbach noch meßbare Werte zurück. Die Blutausscheidung bildet sich ebenfalls nach einigen Wochen bis auf kleine Mengen, die dann noch als Spuren monatelang nachweisbar sind, zurück. In einigen wenigen Fällen beherrscht die Blutausscheidung im Urin das gesamte Krankheitsbild. Es bestehen monatelang geradezu beängstigende Haematurien, die sich aber auch völlig wieder zur Norm zurückbilden.

Prüft man die Nierenfunktion in periodischen Intervallen, so sieht man, wie mit dem Abklingen des Nierenprozesses die Nierenfunktion sich bessert und endlich wieder normale Formen erreicht.

Von dem geschilderten Bilde dieser akuten diffusen Glomerulonephritis werden Angehörige der verschiedensten Truppengattungen befallen. Das natürlich die Mehrzahl der Erkrankten Fußtruppen sind, liegt begründet in der Tatsache, daß überhaupt die Infanterie numerisch die dominierende Rolle in diesem Kriege spielt.

Im Suchen nach einer Ursache dieser akuten Nierenerkrankungen wurden von den verschiedensten Autoren die mannigfaltigsten Gesichtspunkte erörtert, ohne daß es bisher gelungen wäre, eine einheitliche Lösung dieser Frage zu finden. Die vagen Begriffe von Durchnässung und Erkältung, die Frage vorausgegangener Infektionen (Angina, Dysenterie, Enteritis, Eiterungen, infizierte Schußverletzungen, Influenza, Läuse-Ekzeme und dergl.) wurden ausgedehnt erörtert. Man zog auch toxische Schädigungen, vielleicht bedingt durch Konservennahrung, in Betracht und dachte an Schädigungen durch die Schutzimpfungen und durch körperliche Ueberanstrengungen (Marschalbuminurie u. dergl.). In Warschau einigte man sich dann dahin, daß sicherlich nicht für das Auftreten der Nierener-

krankungen ein einheitliches, schädigendes Moment anzunehmen sei, sondern daß es sich um ein Vielfaches von Noxen handeln müsse, wie sie der Krieg ja in großer Zahl mit sich bringt. Dabei dachte man daran, daß wohl bei allen Nierenerkrankungen eine infektiöstoxische Basis irgend einer Art vorliegen könne die nur im Einzelfalle nicht immer klar herauszufinden sei. Auch würde sich gewiß keiner von uns darüber wundern, wenn unter friedlichen Verhältnissen ein Patient, der ausnahmsweise ähnlichen Strapazen ausgesetzt gewesen wäre, wie sie der Krieg von jedem fordert, an einer Nierenentzündung erkranken würde.

Was die Therapie der akuten Kriegsnierenerkrankungen betrifft, so unterliegt sie natürlich den bisher bekannten Gesetzen der Behandlung Nierenkranker im allgemeinen. Durch die Lehrbücher zieht sich von Alters her ein gewisses Schema der Ernährung Nierenkranker, das meist darin gipfelt, daß man akut Nierenkranke nicht vorsichtig genug ernähren könne. Die einen Autoren haften an der reinen Milchernährung, die anderen versteifen sich auf strenge salzfreie Diät. Von diesem Schema machten wir uns bereits in Friedenszeiten frei aus der Erkenntnis heraus, daß man sehr wohl einem akut Nierenkranken eine reizlose, salzarme, schmackhafte Kost verabreichen kann, die aber alle Nährstoffe enthält. Nur dann, wenn durch die Funktionsprüfung der Niere festgestellt ist, daß eine bestimmte Funktion erheblich beeinträchtigt ist, im einen Falle die Stickstoffausscheidung, im andern die Kochsalzausscheidung, in einem dritten Fall die Wasserausscheidung, dann richten auch wir unsere Diät auf eine möglichste Entlastung der erkrankten Funktion ein und ernähren eiweißarm, salzfrei oder beschränken möglichst die Flüssigkeitszufuhr. Es kann nicht deutlich genug darauf hingewiesen werden, daß jegliche Schematisierung in der Ernährung Nierenkranker in der Mehrzahl der Fälle überflüssig ist.

Mit unserer Auffassung einer liberalen Ernährung haben wir die gleich guten Heilungserfolge erzielt wie andere mit strengstem Schematismus. Erfreulicherweise fanden wir in neuesten Arbeiten von v. Noorden und Strauß, die wohl mit Recht als führende Ärzte auf dem Gebiet der Stoffwechsel- und Nierenkrankheiten angesehen werden dürfen, die von uns befürwortete Auffassung bestätigt.

Ein paar Worte müssen noch gesagt werden über die Form, in der Militär-Nierenkranke entlassen werden sollen. Wir haben alle Fälle von ausgeheilten akuten Nierenerkrankungen als zeitig dienstuntauglich entlassen in der Überlegung, daß solche Leute möglichst für einige Zeit jeglicher Schädigung entzogen werden müssen, um Recidive zu vermeiden und ein endgültiges Ausheilen des Nierenprozesses zu ermöglichen. Vor der Wiedereinstellung müssen solche Leute genau auf ihren Nierenbefund untersucht werden. Dazu ist eine Lazarettbeobachtung von etwa 8 Tagen notwendig, in der neben der genauesten Urinuntersuchung die Nierenfunktion eingehend geprüft wird.

Die Fälle, die nicht zur Ausheilung gelangen und die chronisch Nierenkranken wird man im allgemeinen ebenfalls zur Entlassung als dienstuntauglich bestimmen müssen, wenn auch hier die Überlegung berechtigt wäre, ob nicht solche Leute zu leichter militärischer Dienstleistung, Bürodienst und dergl., herangezogen werden könnten. Selbstverständlich müßte auch bei diesen Leuten eine fortlaufende Kontrolle ärztlicherseits stattfinden.

Auf eine Erörterung der Rentenfrage glaube ich hier verzichten zu dürfen, da sie für das gestellte Thema wohl weniger von Interesse ist.

Zusammenfassend möchte ich folgendes sagen:

Eine starke Häufung der Nierenerkrankungen wurde in früheren Kriegen kaum beobachtet. Mir selbst war bisher nur ein einziger Literaturhinweis auffindbar, nach dem in den amerikanischen Secessionskriegen in den 60 er Jahren des vorigen Jahrhunderts Erkrankungen der Nieren häufiger gewesen sein sollen.

Bei den akut im Felde entstandenen Nierenerkrankungen handelt es sich um akute diffuse Glomerulonephritiden mit mehr minder starkem nephretischem Einschlag. Diese Fälle stellen nicht etwa ein besonders charakterisiertes und neues Krankheitsbild dar, sodaß man etwa von einer „Kriegsnephritis" sprechen dürfte, sondern sie unterscheiden sich in nichts von der bisher wohlbekannten akuten Nierenentzündung, wie sie Volhard und Fahr als Mischform beschrieben haben. Sie unterscheiden sich auch durchaus nicht von den Fällen akuter Nierenerkrankungen, wie sie im Garnisondienst entstanden und von uns beobachtet wurden.

Diese Kriegsnierenerkrankungen sind prognostisch durchaus als günstig aufzufassen, wie ja auch in Friedenszeiten die akute diffuse Glomerulonephritis, wenn sie nur rechtzeitig zur Behandlung kam und lange genug in ärztlicher Beobachtung blieb, als eine durchaus gutartige Erkrankung aufzufassen war.

Das große Material von Nierenerkrankungen, das uns der Krieg brachte und das es uns ermöglichte, auf Grund dieser Fälle eine Nachprüfung des Volhard Fahr'schen Systems vorzunehmen, führte zu dem Ergebnis, daß dieses System dazu geeignet ist, die führende Stellung in der weiteren Nierenforschung einzunehmen. Gewiß ist durch die Untersuchungen von Volhard und Fahr über die Differential-Diagnose der Bright'schen Nierenerkrankungen noch nicht das letzte Wort gesprochen, aber die Nieren-Pathologie ist durch diese Untersuchungen ein ganz erhebliches Stück vorwärts gebracht worden und das völlige Herumtasten im Dunkeln und Ungewissen hat zum guten Teil durch die Untersuchungen von Volhard und Fahr aufgehört.

Ich habe es unterlassen, die Arbeiten zahlreicher anderer Forscher, die erhebliche Verdienste um die Pathologie der Nierenerkrankungen haben, — ich erwähne beispielsweise nur einige Namen: Jores, Löhlein, Schlayer, Strauß — zu besprechen, da Volhard und Fahr in ihrem Werke auf die Untersuchungen dieser Autoren ausführlich eingegangen sind und das Volhard/Fahr'sche System einen vorübergehenden zusammenfassenden Abschluß all dieser Forschungen darstellt.

Literatur: vergl. Knack, die Brightsche Nierenerkrankung im Kriege, Medizin. Klinik 1916 Nr. 19—21.

Volhard und Fahr, die Brightsche Nierenkrankheit, Klinik Pathologie und Atlas, Springer, Berlin 1914.

Was verordnen wir an Stelle von Pantopon und Digalen?

(Eine Zusammenstellung deutscher Opium- und Digitalispräparate.)

Von Oberarzt Dr. Klare, Waldhof-Elgershausen.

Es ging wohl vor dem Kriege fast allen so, daß wir in der Therapie der verschiedensten Krankheitssymptome sowohl in der Praxis aurea als auch in der Kassenpraxis ohne Pantopon und Digalen nicht mehr glaubten auskommen zu können. Heute sind wir eins

darin, daß der deutsche Arzt diese Präparate französich-schweizerischer Herkunft aus patriotischen Gründen nicht verordnen darf. Und wahrlich entbehren können wir die feindlichen und „neutralen" Erzeugnisse vollkommen, denn ausreichend groß ist die Zahl guter gleichwertiger Präparate der deutschen chemischen Industrie, die, — wir dürfen stolz darauf sein —, auf dem Weltmarkte an führender Stelle steht.

Die nachfolgende kurze Zusammenstellung mag den Beweis erbringen, wie reich die Auswahl guter heimischer Präparate ist, die in der Zusammensetzung und Wirkung den Pantopon und Digalen teilweise nicht nur gleichwertig sind, sondern es sogar in der Wirkung übertreffen. Die Zahl der Ersatzpräparate des Pantopon ist nicht so groß, daß sie nicht alle hier angeführt werden könnten:

Laudanon-Ingelheim, ein Präparat, das ein Gemisch von 6 salzsauren Opiumalkaloiden in bestimmten Mengenverhältnissen enthält. Es wird in 2 Arten in den Handel gebracht, die als Laudanon I und als Laudanon II bezeichnet werden. Der Morphiumgehalt einer Dosis ist bei beiden Arten der gleiche, nur sind die Nebenalkaloide bei Laudanon II etwas vermindert. Im allgemeinen wird man mit Laudanon I auskommen, nur bei empfindlichen Patienten dürfte Laudanon II indiziert sein. Laudanon wird hergestellt in Pulver- und Tablettenform, als 2 %ige Lösung zum innerlichen Gebrauch und als Lösung in Ampullen zu Injektion. Nach Hirsch[1]) hat sich Laudanon in der inneren Medizin vortrefflich bewährt bei Gallensteinkoliken, Darmkoliken, bei Magenulkus mit Blutungen und bei Herzkranken, bei welchen narkotische Mittel angezeigt sind. Oertel[2]) empfiehlt das Laudanon als ein ausgezeichnetes Mittel, um die Wehenschmerzen zu lindern. Erlenmeyer[3]) wandte das Präparat in der Psychiatrie bei Angstzuständen an. Nach seinen Erfahrungen ist Laudanon ein „zuverlässiger Schmerzstiller". Über gleich günstige Erfahrungen auf demselben Gebiet berichtet Wernecke[4]).

Laudopan enthält die wirksamen Hauptalkaloide des Opiums, also Codein, Morphin, Narcein, Narcotin, Papaverin, Thebain gebunden an die im Opium natürlich vorkommende Mekonsäure. Das Präparat eignet sich besonders zur subkutanen Anwendung. Nach längeren Versuchen in der Universitätsklinik für Gemüts- und Nervenkranke Tübingen zieht John[5]) als Opiumpräparat das Laudopan wegen seiner weniger großen Gefährlichkeit dem Pantopon vor.

Glykopon ist eine neue chemische Verbindung der Gesamtalkaloide des Opiums mit Glyzerinphosphorsäure. Nach den mir vorliegenden Gutachten aus Universitätskliniken, Krankenhäusern, Lazaretten hat sich das Präparat in allen Fällen als vollwertiger Ersatz des Pantopons bewährt, demgegenüber es außerdem den Vorzug der Billigkeit hat. Unangenehme Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet.

Das Ultrafiltrat des Opiums kommt unter dem Namen Holopon in den Handel. Unter Ausschaltung sämtlicher Balaststoffe wie Fett, Harz, Wachs sind nach Blumenthal[6]) im Holopon sämtliche wirksame Bestandteile des Opiums im natürlichen Mengen- und Mischungsverhältnis in wässeriger Lösung enthalten. Holopon wird hergestellt in Ampullen, die 1,1 ccm Flüssigkeit enthalten, ferner in Tabletten und Suppositorien. Jede Tablette bezw. jedes Suppositorium enthält 0,5 g Holopon, das ist 0,05 g Opium oder die einer Pantopontablette entsprechende Menge wirksamer Substanz. Weinreb[7]) hält das Holopon für ein vollwertiges Opiumpräparat von rascher und langanhaltender Wirkung. Mayer[8]) hebt den günstigen Einfluß der Holopon-Injektion bei den Diarrhöen der Phthisiker hervor. Berna[9]) wandte Holopon in etwa 50 Fällen an. Auch er kommt zu dem Schluß, daß wir im Holopon ein reizloses injizierbares Opiumpräparat besitzen, das im vollen Maße die Opium-Gesamtwirkung verkörpert.

Anders ist es mit der großen Zahl der Digitalis-Präparate, die die deutsche chemische Industrie in den Handel bringt und die alle dem Digalen zum mindesten gleichwertig sind. Ich greife deshalb nur einige heraus, da die Aufzähluug aller Herzmittel den Rahmen meiner kurzen Zusammenfassung zu sehr überschreiten würde.

Digipuratum-Knoll, ein altbewährtes deutsches Digitalis-Präparat kommt in Pulverform, Tabletten, Ampullen zu Injektionen, sowie Digipuratum-Lösung zum Einnehmen in den Handel. Neuerdings wird das Mittel auch in Form von Glyzerin-Lösung hergestellt, welche gleich dem Digalen sowohl zur Verabreichung per os wie auch für Injektionszwecke bestimmt ist. Digipuratum besteht aus einem alkoholischen Blätterextrakt, aus dem ein Teil der unnützen und reizenden Substanzen durch Aether ausgefällt wird. Es enthält die wirksamen Substanzen als Glycot-Annoide. Die umfangreiche Literatur über Digipuratum — es sind bisher etwa 70 Veröffentlichungen erschienen — hier zu referieren, würde zu weit führen.

Digipan enthält die Aktiv-Glykoside der folia Digitalis also Digitosein und Digitalin mit Ausnahme des Digitonin. Nach ausgedehnten Versuchen an der medizinischen Klinik und Nervenklinik Tübingen[10]) hält Weiß das Digipan für ein in der Praxis recht brauchbares Digitalis-Präparat, Verminderung der Pulsfrequenz und Vermehrung der Diurese setzten schon bei relativ geringen Dosen und in kurzer Zeit ein. Störende Nebenwirkungen wurden nie beobachtet. Namentlich die Digipan-Tabletten (das Präparat wird wie Digalen in Tablettenform, in Lösungen zum innerlichen Gebrauch und in Ampullen zur Injektion hergestellt) sind nach Weiß eine erfreuliche Bereicherung unseres Arzeneischatzes.

Digifolin-Ciba enthält die wirksamen Gesamt-Glykoside in natürlichem Mischungsverhältnis unter Ausschaltung der die Nebenwirkung erzeugenden Substanzen (Saponine). Eine Tablette entspricht 0,1 fol. Digr. titr. Die Dosis beträgt dreimal täglich eine Tablette.

Misch[11]) empfiehlt das Digifolin als ein treffliches Digitalis-Präparat, das namentlich bei Dekompensationsstörungen von der gleichen Spezifität und Wirksamkeit ist wie das Infus, die Tinktur und das Digalen. Auch intravenös ist es ebenso gut, dagegen fand es Misch bei subkutaner Anwendung dem Digalen überlegen. Nach Friedeberg[12]) eignet sich das Präparat besonders gut für die häusliche und ambulante Praxis. In ähnlichem Sinne äußern sich Grabs[13]), Peiper[14]), Januschke[15]), Danielsohn[16]), Hirschfeld[17]). Alle Autoren heben übereinstimmend eine gute Digitaliswirkung ohne Nebenerscheinungen hervor.

Aus meiner kurzen Zusammenstellung, die auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen kann, geht zur Genüge hervor, daß wir in den obigen beiden wertvollsten Gruppen unseres Arzneischatzes weder auf das feindliche noch das neutrale Ausland, die sich in mancher Beziehung kaum voneinander unterscheiden, angewiesen sind. Daraus ergibt sich für jeden deutschen Arzt, meine ich, die notwendige Konsequenz, auch in dieser Beziehung sich unbedingt auf die Seite unseres bedrängten Vaterlandes zu stellen, das kaum noch einen wirklichen Freund, außer seinen Verbündeten, sein Eigen nennt.

Literatur.

1) D. m. W. Nr. 53. 1915.
2) M. m. W. Nr. 13. 1914.
3) Psychiatrisch-Neurolog. W. Nr. 7/8. 1916.

4) Berl. Klin. W. Nr. 15. 1916.
5) M. m. W. Nr. 43. 1914.
6) Berl. Klin. W. Nr. 2. 1916.
7) M. m. W. Nr. 16. 1916.
8) D. m. W. Nr. 8. 1916.
9) D. m. W. Nr. 16. 1916.
10) M. m. W. Nr. 45. 1913.
11) Therap. Monatsh. Dez. 1914.
12) D. M. W. Nr. 17. 1914.
13) Berl. Klin. W. Nr. 5. 1914.
14) D. m. W. Nr. 25. 1914.
15) Wiener M. W. Nr. 3. 1915.
16) Medizin. Klinik Nr. 35. 1915.
17) D. m. W. Nr. 36. 1915.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Horn, **Über vergleichende Blutdruckmessung.** (Medizinische Klinik, Nr. 8, 16.)

Darüber, dass die Blutdruckbestimmung mit zu den wichtigsten klinischen Untersuchungsmethoden gehört, herrscht kein Zweifel und es ist deshalb dem Autor sehr zu danken, dass er einmal die verschiedenen gebräuchlichen Methoden auf ihre Genauigkeit miteinander verglichen hat. Er hat den Sphygmomanometer von Riva-Rocci in Verbindung mit der breiten Recklinghausen'schen Manschette zu seinen Untersuchungen benutzt und dazu auf der einen Seite die palpatorische Methode Strasburgers, auf der anderen Seite die Auskultationsmethode von Korotkow geprüft. Dabei kommt er zu folgenden Schlüssen:

Die Korotkowsche Auskultationsmethode scheint sowohl für den systolischen als für den diastolischen Blutdruck die brauchbarsten Werte zu liefern, während die Palpationsmethode besonders zum Vergleiche des systolischen Druckes heranzuziehen ist.

Die auskultatorisch gewonnenen Werte für Blutdruck und Pulsdruckamplitute liegen meist innerhalb weiterer Grenzen als die entsprechenden Palpationsbefunde; nur bei hochgradiger Arteriosklerose ist zuweilen der palpatorische Wert für den systolischen Blutdruck höher als das auskultatorisch ermittelte Druckmaximum.

Hohe Pulsdruckzahlen finden sich vor allem bei Arteriosklerose, Schrumpfniere und funktionellen Neurosen (z. B. Schreck- und Rentenkampfneurose).

R.

von den Velden, **Die Kamphertherapie der Kreislaufstörungen.** (Zentralblatt f. Herz- und Gefässkrankh. 1916 Nr. 3—6.)

Nach einer Angabe der Versuchsordnung der einzelnen Autoren gibt V. an, dass der nach rechts drehende Japan-Kampher am Froschherzen auf das Herznervensystem wirkt. Hier zeigen kurze Zeit gegebene kleinste Dosen die gesuchte therapeutische Wirkung. Bei den Säugern steigert er den zentralen Vasomotoren-Apparat, während er stärker, therapeutisch mindestens eben so stark, auf die peripheren Gefässe (dilatierend) wirkt. Das erste, vielleicht einzige, Umwandlungsprodukt ist das Kampheröl, das dieselben Wirkungen hervorrufen kann. Da der Entgiftungsprozess des Kamphers bei zyanotonischen und kachektischen Zuständen, so wie bei Diabetes und Gasvergiftung verlängert sein kann, muss man bei diesen Erkrankungen mit der Anwendung des Kamphers vorsichtig sein. Die eigenen Versuche von V. mit Bröking und Sonnenkalb ergaben, „dass die Injektion von 1—2 ccm einer 20 % Kampherölösung vorübergehend, etwa für eine Stunde, die Vasoparese sichtlich bessert." Die Indikation ist noch immer Versagen des Kreislaufs, besonders wenn es sich um die Folgezustände von Toxinen der Bakterien handelt mit Gefässlähmungen und Schädigung des Herzens. Die Dosen sollen kurz dauernde Reizdosen sein, nicht zu oft gegeben, Bei gutem Allgemeinzustand (s. o.) kann man etwas dreister das Mittel anwenden.

B.

Ryser, **Klinisches über die unregelmässige Herztätigkeit.** (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1916. Nr. 24 bis 27.

Nach einem kurzen Hinweis auf die genaueren Methoden weist Verf. darauf hin, dass man gewöhnlich mit der Auskultation, der Palpation und der Inspektion auskommt. Kommt man hier mit nicht aus, so genügt wohl bis auf wenige Fälle die Aufnahme einer Radialiskurve und eines Phlebogramms. Hierauf bespricht er zunächst die Krankheiten, bei denen der physiologische Ablauf der Kontrakturen der einzelnen Herzabschnitte gestört ist. Bei der Extrasystole nennt er einen aurikulären Typ, bei dem es zum Pulsus bigeminus kommt und zur raschen Anfeinanderfolge von 4 Herztönen, und einen ventrikulären. Hier hört man einen paukenden Ton. Der in diesem Fall zur Extrasystole gehörige Puls kommt nicht zustande. Der Urhythmus ist, wie man an der a Zacke der Jugularis sieht, dabei nicht gestört. Die Periode: normale Systole + Extrasystole + normale Systole ist immer gleich der Periode von 2 normalen Pulsen. Gehäuft auftretend sind Extrasystolen nicht ohne Bedeutung, da dann der Vorhof seinen Inhalt in die Cava entleeren muss. Das Wesen der Reizleitungsstörung geht aus dem Namen hervor. Ist das Leitungssystem erschöpft, so kommt der Reiz nicht mehr bis zum Ventrikel, d. h. es findet eine Intermission statt, die man am Aussetzen des Pulses erkennt. Bei vollständiger Störung schlagen Vorhöfe und Ventrikel in ihrem eigenen Rhythmus, d. h. es liegt Herzblock vor. Hierbei kommt es zum Adams-Stockeschen Komplex. Beim Vorhofsflimmern fehlt die normale Vorhofstätigkeit. Es wird am häufigsten kei Mitralstenose beobachtet. Nicht alle Schläge machen sich an der Radialis als Puls bemerkbar. Ein systolisches Geräusch fehlt nur bei so starker Beschleunigung, dass dabei die Auskultation nicht möglich ist. Die Mitralstenosen-Geräusche ändern sich bei dieser Komplikation. Unter der paroxysmalen Tachykardie versteht man ein anfallsweises, wohl reflektorisch ausgelöstes schnelles Schlagen des Herzens, bei dem er auch verschiedene Formen unterscheidet.

Allen diesen Störungen, deren Gemeinsames oben geschildert worden ist, steht die Sinus-Arythmie gegenüber, bei der der Ablauf regelrecht ist. Das Wesen dieser Arythmie liegt in der gestörten Erregbarkeit des Sinusaurikularknotens. Wahrscheinlich handelt es sich hierbei um eine Schwankung des Vagustonus. Stark ist der Einfluss der Atmung. Man hat hierin wohl einen physiologischen Prozess zu sehen.

Beim Pulsus alternans schliesslich, der keiner dieser beiden Gruppen zuzuzählen ist, wechseln grosse und kleine Pulsphänomene ab. Man hat hierin wohl nicht ein Herzphänomen zu sehen, sondern ein Pulsphänomen.

B.

Chirurgie und Orhtopädie.

Janssen, **Sonderaufgaben bei der Behandlung von Schussfrakturen.** (Münch. med. Wochenschrift, Nr. 26, 1916).

Nach möglichst genauer Blutstillung lässt Verfasser die Wunde weit offen und füllt sie mit dicken Gummidrains und

ganz lockeren Gazebäuschchen (nicht tamponiert!) und verbindet dann trocken, sodass die Wunde nach aussen abdunsten kann: jeder feuchte oder luftdicht nach aussen abgeschlossene Wundverband unterstützt die Entstehung der Wundinfektion.

Grundbedingung für die weitere Wundbehandlung ist die breite Eröffnung der Wunde — nie darf man abwartend zögern, ob unter feuchten Verbänden, Hochlagerung usw, die entzündlichen Erscheinungen etwa zurückgehen könnten! Ein- und Ausschuss zunächst harmlos aussehender Schussfrakturen müssen vereinigt werden, die Wunde wird nochmals auf Schmutzteile, Kleiderfetzen, sequestrierte Gewebsteile untersucht, Wundtaschen werden breit eröffnet — man begnüge sich nicht mit Gegeninzisionen an ihren tiefsten Teilen! Die Wunden sollen nicht gespült werden, weil dadurch die Bakterien in die Gewebsspalten hineingespült werden. Ausschäumen der Wunde mit Wasserstoffsuperoxyd ist zweckdienlicher. Gerade bei den Zertrümmerungshöhlen der Schussfraktur wurde von Verbänden mit Perugen eine Beschleunigung der Abstossung absterbender Teile und schnelle Ausfüllung mit guten Granulationen gesehen. Immer aber muss die Wunde weit offen gehalten werden, sie darf nur aus der Tiefe heraus sich verkleineren und gute Drainage mit Drains und ganz lockerer Gaze muss jedes Sekret sofort nach aussen leiten.

Neumann.

le Docteur Emile Dutertre, **Le Tetanus et son traitement en Allemagne (1914—15).** Paris 1915. Maleine et fils.

Verfasser sammelte während seines neunmonatlichen Aufenthaltes als Gefangener in Mainz und Friedberg, alle in Deutschland erschienenen Arbeiten über Tetanus. Diese bespricht er und fügt seine eigenen zu Kriegsbeginn gesammelten Erfahrungen hinzu. Der gesamte Stoff ist eingeteilt in:

I. Aetiologie: Gefahr der Berührung der Wunden mit der Erde, Gefahr der Fliegen und des nicht sterilisierten Benghwar. In gewissen Gegenden ist die Infektionsgefahr grösser. Möglichkeit einer Sekundärinfektion. Am meisten sind dem Tetanus die Wunden der Extremitäten ausgesetzt. Bei Mangel an Serum anderweitige prophylaktische Behandlung; Einfluss der Feuchtigkeit und der Wärme.

II. Symptomatologie. Wichtigkeit der Kenntnis der Prodrome des Tetanus: Örtliche Symptome: Leichte Zusammenziehungen in dem verwundeten Glied, Steifigkeitsgefühl in den verwundeten Muskeln; schmerzhafte Spannungen und spontane oder durch äussere Einflüsse hervorgerufene nervöse Bewegungen. Allgemeine Symptome: Gefühl der Zusammenziehung, der Spannung, unbedeutende Schmerzen in den Gesichtsmuskeln, leichte Schmerzen und Prickeln im Hals. Schluckbeschwerden, Schmerzen hinter dem Sterno-cloido-mastoideus Spannungsgefühl in der Brust, Neigung zum Schwitzen, Harnzwang. Schlaflosigkeit.

III. Diagnostisch: Trismus, Opistothonus, Krämpfe, Verwechslung mit Angina, Polyarthritis, Rheumatismus, Nephritis granularis und selbst Urämie.

IV. Prognose: Im allgemeinen: Kurze Inkubation, schwere Fälle; lange Inkubation leichte Fälle. —

V. Pathologische Anatomie: Häufigkeit der Schluckpneumonie, eitrige Meningitis, Veränderungen der Thyreoidea und der Milz, stets Meteorismus.

VI. Prophylaktische Behandlung: Örtliche Behandlung Exzision der Wundränder, Beseitigung von Unebenheiten. Entfernung von Fremdkörpern und nekrotischem Gewebe Amputation nutzlos. Jodanstrich, Karbolsäure, Sauerstoff besonders in naszierendem Zustand Hyperämiebehandlung nach Bier. Wundbehandlung mit ultraviolettem Licht und Sonne.

VII. Allgemeine Behandlung: Injektion von 10 ccm französischen Serums oder bei Mangel auch nur 2 ccm. In Deutschland 20—100 A-E. des Serum Höchst, Pierkowski, Behring; besonders intravenös. Intravenöse Injektion von künstlichem Serum. Salol. —

VIII. Spezifische Behandlung: a) Serum. Bald und in so grossen Dosen wie möglich. Injektion in oder um den Nerven; intravenös oder intralumbal.

Zum mindesten 100 A-E. bei der ersten Injektion. In vierzehn Tagen kann man 2—3000 A-E. auf den verschiedenen Wegen injizieren. Subkutane und intramuskuläre Injektionen sind wenig wirksam; intraarterielle und intrakranielle Injektionen gefährlich.

b) Anaphylaxie: Vorsicht. Nach 10 oder 12 Tagen einige Stunden vor der erneuten Injektion eine kleine Menge in die Haut injizieren.

c) Karbolsäure: Behandlung nach Bacelli. 4—5 ccm einer 2—3 % Lösung. — Alkohol, Salvarsan, Aszites. —

IX. Symptomatische Behandlung: Warme Bäder, spezielle Hygiene, Narkortizis, Chloral in grossen Dosen, Morphium, Skopolamin und besonders Luminalnatrium. Magnesium-Sulfat: Intravenöse und intralumbale Injektion. — Tracheotomie, Phrenikotomie.

X. Mischbehandlung: Serum, Narkoticis, Magnesiumsulfat usw. —

Im Ganzen sind 130 Arbeiten besprochen.

K. W. Eunike.

Dr. Emile Dutertre, **La gangrène gazeuse en Allemagne.** Médicin major de premiere classe de l' armée territoriale. Paris sept. 1916 Maleine et fils.

Während seines neunmonatlichen Aufenthaltes als Kriegsgefangener in Mainz und Friedberg sammelte Dutertre ausser den in Deutschland bis dahin erschienenen Arbeiten über Tetanus auch die seit Kriegsbeginn gemachten Veröffentlichungen über Gasgangrän.

Die Gasgangrän ist eine häufige Komplikation bei Artillerieschuss und wird hervorgerufen durch den anäroben Fränkel'schen Bazillus. Sie trifft sich oft mit dem Tetanus zusammen.

Man erkennt sie an der Gegenwart von Gasblasen, subkutaner Krepitation, an den Hautverfärbungen und kann sie auch röntgenologisch diagnostizieren. Sie endet oft mit einer tödlichen Sepsis. Man unterscheidet eine supraaponeurotische oder gutartige Form und eine subaponeurotische, bösartige.

Zunächst Sauerstoffinjektionen oder besser zahlreiche Inzisionen und Verband mit Sauerstoffhaltigem Wasser oder Ichtyolglyzerin (10 %).

Weiterhin tiefe Inzisionen und sauerstoffhaltiges Wasser und wenn die Zeichen sehr vorgeschritten sind oder sehr ernst, Amputation. Man kann in diesem Falle anstatt der einfachen linearen-, eine Manschetten- oder Lappen-Amputation machen.

K. W. Eunike.

Psychiatrie und Neurologie.

Horn, **Über die diagnostische Bedeutung des Blutdrucks bei Unfallneurosen.** (D. m. Wchschr. 24/25. 16.)

Der Verf. zieht aus seinen Untersuchungen folgende Schlussfolgerungen:

1. Von Blutdruckanomalien sind bei Unfallneurosen auffallend oft Steigerungen des systolischen Blutdrucks anzutreffen, während abnorme arterielle Senkungen nur ausnahmsweise vorkommen.

2. Unter den einzelnen Sondergruppen der Unfallneurose zeigen vor allem die Schreckneurosen sowie die Neurosen nach lokaler Verletzung (letztere besonders im Stadium der Rentenkampfneurose) erhöhte arterielle Werte. Bei Kommotionsneurosen zerebralen und spinalen Typs ist ihre Häufigkeit erheblich geringer.

3. Auch Steigerungen des diastolischen Blutdrucks sowie erhöhte Pulsdruckamplituden sind bei Unfallneurosen häufig festzustellen, und zwar vor allen Dingen bei den Schreckneurosen, die auch sonst in der Regel ausgesprochene kardiovaskuläre Störungen als Symptom einer Disharmonisierung des vegetativen Nervensystems erkennen lassen. Dagegen kommt dem Blutdruckquotienten eine differentialdiagnostische Bedeutung bei den Unfallneurosen nicht zu.

4. Starke Abhängigkeit von seelischen und körperlichen Einwirkungen (Blutdrucklabilität) zeigen besonders die arteriellen Blutdruckwerte, während der diastolische Blutdruck im allgemeinen ein konstanteres Verhalten aufweist.

5. Diagnostische Bedeutung können abnorme Blutdruckwerte nur dann beanspruchen, wenn die „normalen" Grenzen



nicht zu eng gezogen sind. Werte von 60 bis 90 mm Hg (nach Riva-Rocci) für den diastolischen Blutdruck, von 110 bis 140 (bei Leuten über 40 Jahre bis zu 150) mm Hg für den systolischen Blutdruck und von 25 bis 60 mm Hg für die Pulsdruckamplitude können im allgemeinen als pathologisch nicht bezeichnet werden.

6. Bei unkomplizierten Fällen können abnorme Blut- und Pulsdruckwerte als wichtiges, der willkürlichen Beeinflussung seitens des Patienten meist entzogenes „objektives" Symptom der Unfallneurosen bewertet und zur Stütze der Diagnose herangezogen werden.

7. Bei Komplikationen von Unfallneurosen mit Arteriosklerose, Nierenleiden und Herzfehlern müssen die jeweiligen Begleitsymptome, die mehr oder weniger starke Ausprägung sonstiger kardiovaskulärer Störungen, ihre vorhandene oder fehlende Labilität und Abhängigkeit von nervösen Einflüssen den Ausschlag geben, ob die Blutdruckanomalie als nervöse Erscheinung oder als Symptom der organischen Komponente anzusehen ist.

8. Steigerungen des Blutdrucks können in der Aetiologie der Arteriosklerose im allgemeinen nicht als ursächliches, sondern nur als disponierendes oder begünstigendes Moment betrachtet werden. Jedenfalls führen Unfallneurosen trotz des häufigen Vorkommens von Blutdruckanomalien nur in Ausnahmefällen zu arteriosklerotischen Veränderungen für die im übrigen toxisch-infektiöse Ursachen, sowie Ernährungsstörungen verantwortlich zu machen sind.

Neumann.

H. Marcus, **Epilepsie mit Geruchsaura**. (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., XXX. 115. H. 2/3, S. 118).

Es wird der Fall eines weder hereditär belasteten noch syphilitischen Mannes beschrieben, der nach einer Krankheitsdauer von kaum zwei Monaten unter schweren epileptischen Anfällen in einem Alter von 37 Jahren zum Exitus kam. Ausser einem vier Jahre zurückliegenden Ohnmachtsanfall waren vor dem Ausbruch der Erkrankung nur immer heftiger werdende Kopfschmerzen aufgetreten. Unter zunehmenden Kopfschmerzen, die nur durch Jodkalibehandlung etwas gebessert wurden, verschlimmerte sich der Allgemeinzustand zusehends, und in dem zweiten epileptischen Anfall, der kaum zwei Monate nach dem ersten auftrat, starb der Patient. Dem ersten Anfall gingen voraus oder folgten unmittelbar sehr lästige Geruchshalluzinationen von „süsslich-üblem, intensiv-grässlichem" Charakter; der Geruchssinn war normal. Eine deutliche Neuritis optica war vorhanden, sonst waren die Hirnnerven normal. Anfangs wurde Lues angenommen, da Jodkali die Erscheinungen zu bessern schien, es wurde aber schlieslich ein Tumor cerebri diagnostiziert. Das prägnante Symptom, die Geruchsaura, führte die Lokalisation in das präsumierte Gebiet des kortikalen Geruchssinnes, in die Gegend des Ammonshornes und des Gyrus hippocampi, und die besonders starke Stase mit Blutungen im rechten Auge und das Fehlen von Hörstörungen oder sensorischer Aphasie liessen den Sitz des Tumors in der rechten Hemisphäre vermuten. Die Sektion ergab denn auch eine bedeutende Neubildung, die den rechten Uncus hippocampi, lingualis und fusiformis samt der gesamten Ammonsformation ergriffen hatte und eine beginnende Einwanderung von Geschwulstzelten und Verschleppung von Zerfallsprodukten in die Gegend des Nucleus amygdalae dexter und der demselben angrenzenden Rinde aufwies. Der Tumor war von angiokavernösem und angiosarkomatösem Charakter und enthielt zahlreiche kleinere und grössere, frischere und ältere Blutungen. Das Gliagewebe in der Geschwulstumgebung zeigte reichliche Proliferation, und es fanden sich einzelne Piapartien mit beginnender angiosarkomatöser Veränderung. Die Neubildung ist pathologisch-anatomisch als Sarkom zu betrachten, das wahrscheinlich von den Bindegewebszellen der Gefässwand ausgeht, und wird als Angiosarkom oder Endotheliom bezeichnet

In allen bisher in der Literatur niedergelegten Fällen von Epilepsie mit Geruchsaura fand sich das Ammonshorn mehr oder weniger ergriffen, so dass man zu der Annahme kommen muss, dass der kommemorative Geruchssinn, also der Sitz der subjektiven Geruchsempfindungen und auch der Geruchshalluzinationen irgendwo in der Rinde in der Gegend der Gyri hippocampi zu suchen ist. Dass nicht Reizung des Geruchszentrums nur als ein allgemeines Gehirnsymptom, also nur vom Drucke der Neubildung entstanden, betrachtet werden kann, scheint sicher zu sein, da ja bei anderen, weiter von diesem Orte gelegenen Tumoren, diese Halluzinationen nicht vorgekommen sind. Durch Erforschung ähnlicher klinischer Fälle mit schärfer umgrenzten Herden muss die nähere Abgrenzung des höheren Geruchssinnes in dem jetzt bekannten etwas weiten Bezirke erreicht werden. W. Misch-Berlin.

Medikamentöse Therapie.

Kollwitz, **Sennax in der Kinderpraxis.** (Deutsche Medizin. Wochenschrift, 1916, Nr. 28).

Verfasser erprobte das Abführmittel Sennax, welches durch Extraktion des wirksamen Glykosides der Fol. Sennae gewonnen wird, in der Kinderpraxis. Das Mittel, welches gut haltbar ist und bequem dosiert werden kann, wurde gern genommen und verursachte keinerlei Kneifen. Die Sennax-Tabletten wurden nur älteren Kindern verabreicht und zwar meist ein Stück vor dem Zubettgehen, während bei kleineren Kindern Sennax-Lösung angewendet wurde. Als wirksame Dosis hat sich $^1/_2$-1 Kaffeelöffel voll dieser flüssigen Sennaxform bewährt Säuglinge von 3 Monaten ab bekamen $^1/_2$ Kaffeelöffel voll bei hartnäckigen Obstipationen. Störungen oder mangelhafte Erfolge wurden nicht beobachtet, weshalb Sennax für die Kinderpraxis als zweckmässiges Abführmittel in Betracht kommt.

Neumann.

Wolffberg, **Lenirenin in der medizinischen Praxis.** (Klinisch-therapeutische Wochenschrift, Nr. 19/20, 1916.)

Dem Lenirenin kommt an Staubfeinheit kaum ein anderes medikamentöses Pulver gleich, dabei ist es ausserordentlich leicht und zeigt gegenüber Lösungen eine besonders lang vorhaltende Wirkung. Das Präparat besteht aus Lenicet, Tonerdehydrat „Reiss" ana, 0,2 % Kokain und 0,004 % kristallisierter Nebennierensubstanz.

Die Anwendung des Präparates ist erprobt bei Augenleiden, Hals-, Nasen- und Ohrenleiden, in der zahnärztlichen Behandlung, bei Brandwunden, Colitis ulcerosa, Hämorrhoidalleiden. Von Augenleiden kommen besonders in Betracht: sezernierender Bindehautkatarrh, akute Konjunktivitis, phlyktänuläre Prezesse, auch geschwürigzerfallende Phlyktänen, Ulcus, corneae catarrhale. R.

Gottgetreu, **Über die Verwendbarkeit des Ervasin-Calcium bei Menstruationsbeschwerden.** (Zentralblatt für die gesamte Therapie, Sept. 1915. XXXIII. Jahrg. Heft 9).

Seit einiger Zeit wird die Acetylsalicylsäure mit Vorteil durch die noch günstigere Verhältnisse bietende Acetylparakresotinsäure (Ervasin) ersetzt, die sich auch bei Herz- und Nierenstörungen als völlig indifferent erwies, vom Magen ausgezeichnet vertragen wird und sich bald als eines unserer besten Antinervina (und auch Antirheumatica) allgemeine Anerkennung erworben hat. Das Calciumsalz des Ervasin, das Ervasin-Calcium, besitzt ausser der schmerzstillenden Wirkung noch die allgemeinen Calciumeigenschaften: kalmierend und die Blutgerinnung fördernd (nicht eigentlich styptisch) zu wirken. Das Ervasin-Calcium (Goedecke & Co., Berlin) eignet sich daher in jeder Hinsicht zur Behandlung von Menstruationsbeschwerden verschiedener Aetiologie, zumal, wenn lokale anatomische Veränderungen nicht die Hauptursache der vorhandenen Anomalien bilden. Man gibt Ervasin-Calcium bei heftigen Schmerzen in Dosen von 3 mal tägl. 1 gr. (2 Tabl. zu je 0,5) doch genügt in den meisten Fällen die einmalige tägliche Darreichung von 2 Tabletten.

Die Wirkung des Ervasin-Calcium äussert sich subjektiv in raschem Nachlassen der Schmerzen, einem angenehmen Gefühl des Wohlbefindens und der Beruhigung, Schwinden des Prickelns der Haut (nervöse Empfindlichkeit) und des Fröstelns, normale Durchblutung der vorher blassen und kalten Hände usw.

Die Periode selbst wird in ihrem üblichen Verlauf nicht unterbrochen oder aufgehoben nur in ihrer Stärke gemildert, unzweckmässige Reflexaktionen werden zur Norm geführt. Anatomische Erkrankungen der Sexualorgane dürfen natürlich nicht übersehen werden.

Diese vollkommene Unschädlichkeit des Ervasin-Calcium gibt uns die Möglichkeit, schon bei geringen Störungen durch diese einfache Medikation regelnd einzugreifen und damit zugleich eine bedeutsame Prophylaxe zu treiben.

Neumann.

Roth, **Ein leichtes Schlafmittel.** (Deutsche zahnärztliche Zeitung 1916, Nr. 26).

Verfasser weist darauf hin, dass das Bromural, welches von der Firma Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh., in den Handel gebracht wird, ein ganz leichtes Beruhigungs- und Schlafmittel vorstellt, das besonders bei nervöser und hysterischer Schlaflosigkeit unbedenklich zur Verwendung kommen kann. Die prompte und an sich kräftige Wirkung, wie die völlige Unschädlichkeit des Bromurals lässt das Mittel zum therapeutischen Gebrauch sehr geeignet erscheinen, zumal es selbst bei längerer Anwendung keine nachteiligen Folgen besitzt und auch bei häufiger Wiederholung nicht versagt. Häufig kommen Kranke in Versuchung, die Gaben der Schlafpulver zu steigern, um, ohne Rücksicht auf die mannigfaltigen, sich dabei einstellenden Übelstände, den ersehnten Schlaf hervorzurufen. Unangenehme Folgen hat man bei Gebrauch von Bromural jedoch nicht zu befürchten, denn selbst Vergiftungsversuche mit hohen Dosen dieses Präparates endigten stets günstig und Selbstmordversuche schwächlicher alter Leute verliefen resultatlos, weil es ungiftig ist.

Autor weist besonders auf die vielseitige Anwendungsmöglichkeit des Bromurals hin, welches bei allen leichten Störungen auf nervöser Grundlage gute Dienste leistet. So ist das Bromural bei Schlaflosigkeit, Kopfweh, Herzklopfen, Unruhe, Angstgefühl, Veitstanz, Nikotinvergiftung, Katzenjammer sehr zu empfehlen.

Die Kinderpraxis ist dem Bromural in ganz besonderer Weise vorbehalten, da die Verwendung der Narkotika bei den Kleinen stets ein grosses Risiko bleibt und besser gänzlich zu unterlassen ist. Bromural erweist sich aber selbst bei Säuglingen als vollkommen ungefährlich und stellt ein vorzügliches Beruhigungsmittel vor. Auch bei Keuchhusten der Kinder kommt die Anwendung dieses Mittels in Betracht.

Das Bromural kommt in Tabletten in den Handel, welche in heissem, schwachem Tee oder Zuckerwasser sofort zerfallen. Am besten nimmt man bereits mittags eine Tablette nach Tisch, lässt um 7 Uhr abends und wenn nötig um 10 Uhr eine weitere folgen, worauf der gewünschte Schlaf die Nacht hindurch anhält.

Neumann.

Bücherschau.

Dr. med. F. Thedering, Spezialarzt für Hautkrankheiten und Strahlenhebandlung. **Das Quarzlicht und seine Anwendung in der Medizin.** VIII u. 128 Seiten. 14 Illustrationen. Preis 5 Mk. Gerhard Stalling Verlag, Oldenburg i. Gr.

Die Verwendung des Quarzlichts als Ersatz natürlicher Sonnenbäder hat den Kreis seiner Bedeutnng weit über den Rahmen der Dermatologie, des Quarzlichts ursprüngliches und nächstliegendes Wirkungsfeld, ausgedehnt. Aber auch für die Therapie der Hautkrankheiten ist die Indikation des Quarzlichts mit der wachsenden Erfahrung teils erweitet, teils exakter umgrenzt, teils gänzlich umgestaltet worden. Als Beispiel sei erinnert an die völlig neue und eigenartige Rolle, welche das Quarzlicht in der Lupusbehandlung an der Seite der Kupfertherapie als örtlicher Ersatz des Finsenlichts und in Form allgemeiner Sonnenbäder neuerlich spielt, um Kosten und Dauer herabzusetzen und das komplizierte Heilverfahren zu vereinfachen. Auch die Bedeutung des Quarzlichts für die Zwecke des Kriegslazaretts hat eine gänzlich neue wertvolle Seite seiner therapeutischen Verwendbarkeit enthüllt. Für die vorliegende zusammenstellende Darstellung des Quarzlichts im Dienste der Medizin lagen also reichliche Gründe vor. Dem vielbeschäftigten Praktiker dürfte die Arbeit um so willkommener sein, als die Literatur in einer fast unübersehbaren grossen Zahl von Einzelheiten in den medizinischen Fachzeitschriften zerstreut ist. Neben der Literatur stand dem Verfasser eine eigene zehnjährige spezialistische Erfahrung auf diesem Gebiete zur Verfügung, darauf fusst vorwiegend der zweite besondere Teil dieses Buches. Mit besonderem Nachdruck sei hingewiesen auf die Kapitel „Biologische Lichtwirkung“, „Licht und Pigment“, „Tuberkulose und Sonne“ (Höhensonne, Tieflandsonne, künstliche Sonne), „Heliotherapie im Tieflande“, vor allem auch auf den Abschnitt: „Das Quarzlicht im Dienste des Kriegslazaretts.“ In letzterem wird erläutert, welche hohe Bedeutung der Verwendung des Quarzlichts gerade in der Verwundetenbehandlung zukommt. Das Gebiet ist so wichtig, dass kein praktischer Arzt daran vorübergehen darf und jeder Student darüber unterrichtet sein muss. Das Buch wendet sich also keineswegs ausschliesslich an die dermatologischen Fachkollegen des Verfassers, sondern entsprechend der allgemein praktischen Bedeutung des Quarzlichts für die Medizin (Quarzsonne) an die Allgemeinheit der Ärztewelt! (Es sind bereits über 2000 Quarzlampen in Gebrauch). Auch der für solche Fragen interessierte Laie wird die Abhandlung mit Nutzen lesen.

Neumann.

Enge, **Ratgeber für Angehörige von Geisteskranken.** Halle a. S. 1916, Karl Marhold, Verlagsbuchhandlung.

Das Büchlein ist aus einer grossen praktischen Erfahrung heraus geschrieben und verdient die Verbreitung in weitesten Kreisen des Volkes. Sind doch über Geisteskrankheiten und Irrenanstalten im Volke oft recht eigentümliche Anschauungen vertreten. Die Aufklärungen, die der Verfasser über diese Punkte gibt, sind sehr beherzigenswert. Damit ist aber der Inhalt des Buches nicht erschöpft. Es enthält auch genaue Angaben über das Aufnahmeverfahren in Irrenanstalten, über die Wahl der Verpflegungsklasse, über die Art, wie der Geisteskranke am besten in die Anstalt verbracht wird, wie er vorher zu Hause zu behandeln ist, über Besuche bei dem Kranken in der Anstalt, der Briefwechsel mit Geisteskranken und vieles andere mehr. —

R.

Die Radiologischen Mitteilungen des Radium-Solbades Kreuznach, die der dortige **Ärzte-Verein** seit mehreren Jahren herausgibt, sind in diesem Jahre wiederum als selbständige Veröffentlichung erschienen, während sie im vergangenen Jahre mit der allgemeinen Kurschrift vereinigt waren. Das Heftchen legt Zeugnis davon ab, wie auch ungeachtet der Mehrbelastung durch den Krieg die deutsche Ärzteschaft Zeit zu wissenschaftlichen Arbeiten findet. Es ist wie seine Vorgänger eine wertvolle Veröffentlichung auf dem Gebiete der Radium-Therapie, die uns einen weiteren Einblick in die Wirkung der Radium-Heilmittel im allgemeinen und der Kreuznacher Kurmittel im besonderen gewährt. Nach einem kurzen Vorwort des Vorsitzenden des Aerzte-Vereins, Sanitätsrat Dr. Kühler, verbreitet sich Dr. Engelmann über den Mechanismus der Einwirkung radioaktiver Substanzen auf den Stoffwechsel, während Dr. Kemen über moderne Radiumtherapie besonders in der Balneologie sich äussert und Dr. Nenne einen Beitrag zur Behandlung der Knochen- und Weichteilsfisteln geliefert hat. Eine Abhandlung Dr. Aschoffs über die Kreuznacher Kurmittel, die Mitteilung der Heilanzeigen Bad Kreuznachs und ein Schriftenverzeichnis vervollständigen das unterrichtende Büchlein, dass auf Verlangen vom Vorsitzenden des Aerzte-Vereins, sowie dam Städtischen Verkehrsamt Bad Kreuznach unentgeltlich zu beziehen ist.

R.

Neue Medikamentere.

Kalijodat-Gelodurat, dünndarmlösliche Kapseln, enthaltend reines Jodkali 0,2 und 0,5. Hochwertiges Jodpräparat mit 76,5% Jod.

Resorption im Darm, infolgedessen eine gute Verträglichkeit und im allgemeinen keine Joderscheinungen.

Darreichung: $^1/_2$—1 Stunde nach dem Essen.

Dosis: 1—2 Kapseln tägl. (Pohl, Schönbaum-Danzig.)

Kteino-Kapseln nach Cronquist, enthaltend die wichtigen Bestandteile von Piper Cubeba, Kawa-Kawa und Santalö Kombination von kräftiger Wirkung. Nebenwirkungen nicht vorhanden, da die Auflösung erst im Darm erfolgt.

Dosis: Dreimal täglich 3 Kapseln.

Darreichung: $^1/_2$—1 Stunde nach dem Essen. (Pohl, Schönbaum-Danzig.)

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 2. Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. 20. Oktober



INHALT.



34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 2. Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. 20. Oktober

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Zur Differentialdiagnose von angeborener und in reiferem Lebensalter erworbener Demenz.

Von Dr. Wern. H Becker, Oberarzt an der Landesirrenanstalt Herborn, Rgbz. Wiesbaden, d. Zt. auch Truppenarzt der Genesungskompagnie im Schloßhotel zu Dillenburg.

Es besteht ein großer, oft differential-diagnostisch wichtiger, manchmal auch forensisch der Klarstellung bedürftiger Unterschied zwischen angeborener oder auch in frühester Jugend erworbener Demenz, die wir in der psychiatrischen Nomenklatur in leichteren Fällen Imbecillität, in schwereren Idiotie nennen, einerseits und derjenigen Demenz, die sich an irgend eine Psychose anschließt bezw. in deren Verlauf sich einstellt, weshalb sie in älteren Schulen gern „sekundäre Demenz“ genannt wurde. Heute gilt die Dementia secundaria vielfach als eine ungenaue, eine Bequemlichkeitsdiagnose. Kraepelin und seine Schüler haben uns gelehrt, daß viele Psychosen gleich von Beginn an das geistige Inventar zu vermindern pflegen, daß also die Demenz gleichzeitig mit der geistigen Krankheit einhergeht, nicht erst später folgt [1]). Nur fällt der geistige Defekt vielfach erst später ins Auge, Verwirrungs- und Erregungszustände, Stupor u. a. verdeckten ihn anfangs. Man spricht deshalb heute statt von sekundärer Demenz lieber vom „Endstadium der Dementia praecox“, von „epileptischer Demenz“, von der „vorgeschritteneren Dementia paralytica,“ vom „Greisenblödsinn.“

Alle diese Arten des erworbenen Schwachsinns — unter sich, wie wir sehen werden, noch wieder sehr verschieden — haben gegenüber dem angeborenen Schwachsinn das Gemeinsame, daß sie ein einstmals zureichend gewesenes geistiges Kapital an mehr als weniger großen Resten noch erkennen lassen, während beim kongenitalen oder früherworbenen Schwachsinn dieses Kapital von jeher gering geblieben ist, meist über elementare Begriffe und Kenntnisse nicht hinausgegangen ist. Hierbei darf man allerdings nicht eine einseitige Begabung, wie sie bei Schwachsinnigen öfter vorkommt, für den Rest eines einstmals bedeutenden Wissens halten. Man muß wissen, daß ein abnormes Zeichen- oder Musiktalent, ja sogar merkwürdiger Weise ein abnormes Rechentalent, gar nicht selten mit Imbezillität vergesellschaftet ist. So erzählt Aschaffenburg [2]) von einem hochgradig Schwachsinnigen, der zwei sechsstellige Zahlen im Kopfe miteinander zu multiplizieren vermochte, und zwar in kürzerer Zeit und zuverlässiger als es A. und seinem Assistenten schriftlich möglich war; und ich erinnere mich eines imbezillen gelernten Kaufmannes, der seiner Imbezillität halber beruflich immer wieder Schiffbruch litt, der aber ein so hervorragender Schachspieler war, daß er zu den besten gehört, die ich je gesehen, obwohl ich viele gute Schachspieler in Jahrzehnten mir habe gegenüber sitzen sehen.

Hoche [4]) kennzeichnete den Unterschied zwischen angeborener und später akquirierter Demenz sehr einleuchtend folgendermaßen: „Es besteht zwischen angeborener und erworbener Geistesschwäche ein Unterschied, wie, um ein Bild zu gebrauchen, zwischen einem nicht fertig gewordenen und einem nach der Vollendung eingestürzten Bauwerke. Eingehender äußert sich zu der Angelegenheit Ziehen [8]), welcher bei Besprechung der Frage sehr zweckmäßig darlegt: „.... Die Unterscheidung (sc. des angeborenen Intelligenzdefektes) von den erworbenen Defektpsychosen ergibt sich meistens sofort aus der Anamnese. Fehlt die letztere, so sprechen für einen angeborenen Defekt namentlich Stammeln, spastische Hemi- und Paraplegien mit Zurückbleiben des Knochenwachstums, Lückenhaftigkeit der Zahl- und Farbenvorstellungen sowie Versagen bei den Unterschiedsfragen. Die Anwesenheit eines dieser Symptome reicht bereits aus, um einen angeborenen Defekt wahrscheinlich zu machen. Dazu kommt, daß die Urteilsassoziation in der Regel bei dem angeborenen Schwachsinn pathologisch einfach ist und mit pathologisch einfachen Vorstellungen arbeitet, während bei dem erworbenen Schwachsinn die Urteilsschwäche sich vorzugsweise in der verwirrten oder unrichtigen Verknüpfung komplizierter Vorstellungen äußert.“

All der schwierigen und zeitraubenden Mühe einer Differentialdiagnose enthebt uns oft schon die Anamnese, die besonders charakteristisch ausfällt, wenn uns genaue Einzelheiten von Eltern, die gute Beobachter waren, mitgeteilt werden. Nur selten erhalten wir diese Mitteilungen spontan, meist müssen wir sie durch ein regelrechtes Examen zu erfahren suchen. Dazu aber müssen wir natürlich eine genaue Sachkenntnis besitzen von der geistigen Artung des Kindes und dessen Abartung, wie ich sie bis jetzt am besten kurz zusammengedrängt, übersichtlich und gleichzeitig instruktiv bei Anton [1]) gelesen habe. Es ist hier nicht der Ort, alle hierher gehörigen Momente nachzuerzählen, oft aber erhalten wir schon die nötigsten Fingerzeige, wenn wir uns nach Kinderkrankheiten, die erfahrungsgemäß gern die geistige Entwicklung hemmen (Porenzcephalie, Meningitis usw.), nach dem Zeitpunkt, wo Laufen und Sprechen gelernt wurde, nach dem Fortkommen in der Schule, im Unter-

[1]) „Die Erfahrung hat gelehrt, daß die Demenz nur ein notwendiges Glied in der Kette der Krankheitserscheinungen darstellt und von den ihr voraufgehenden Zustandsbildern schlechterdings nicht abgetrennt werden kann (Kraepelin [5]).

richt zur Erziehung zu einer religiösen Gemeinschaft, nach den Leistungen während einer späteren eventuellen Lehrzeit usw. erkundigen, und es hierbei nicht etwa nur beim Befragen der Eltern bewenden lassen, sondern auch die Ansicht des zuständigen Geistlichen, der Lehrer, der Lehrherren usw. zu erfahren suchen.

Einen weiteren immerhin beachtenswerten Fingerzeig für die Diagnose angeborenen Schwachsinns geben dann etwaige körperliche Degenerationszeichen, deren Häufung stets sehr diese Diagnose stützt[1]).

Endlich gehen wir dann an die Aufnahme eines psychischen Status heran, der uns die Differenzialdiagnose sichert. Ich will hier auf die einzelnen Intelligenzprüfungsmethoden nur insoweit eingehen, als sie bezl. dieser Differenzialdiagnose von Wert sind. Ich habe immer gefunden, daß Ziehen[8]) Recht hat, wenn er in einer durch Prüfung des Schulwissens, der Erfahrungen des täglichen Lebens (stets individuell anzupassen!) und der Merkfähigkeit nachzuweisenden Vergeßlichkeit bei intakter Begriffsbildung Kennzeichen e r w o r b e n e n Schwachsinns sieht, und daß jeder durch die bekannten Unterschiedsfragen, Pointeaufforderungen, Vorlegen von Definierungsaufgaben u. dergl. nachgewiesene Defekte der Begriffsbildung auf angeborenen Schwachsinn, also Debilität, Imbezillität oder Idiotie hinweist. Den Grad der angeborenen Demenz kann man ziemlich genau durch Angabe einer Altersstufe angeben, auf der der Kranke stehen geblieben sei, wie C r a m e r in seinen Kollegien für die Anfertigung psychiatrischer Gutachten in solchen Fällen immer empfahl, sich direkt als Sachverständiger so zu äußern: „Der Kranke hat die Intelligenz eines etwa . . . . jährigen Kindes,“ eine dem Richter meist wertvolle Präzisierung.

Bei jedem Dementen ist der Wortschatz auch mehr oder weniger erheblich reduziert. Der Unterschied ist aber der, daß der Imbezille wieder einen Wortschatz hat, der die ersten Anschaffungen eines geistigen Kapitals darstellt, also einen Wortschatz leicht sich anzueignender oder durch sehr häufige Wiederholung, bezw. Dressur künstlich eingetrichterter Worte, wie er eben dem Kinde eigen ist. Stellt sich beim Kinde ein Begriff, oder wenigstens das zu dem Begriff gehörige Wort vorzeitig ein, d. h. ehe die Altersstufe diesem Begriff entspricht, dann sprechen wir von „Altklugheit.“ Mit demselben Recht können wir auch den Imbezillen altklug nennen, wenn ihm durch viele Mühe oder infolge des Milieus, in dem er sich lange befunden hat, Worte oder gar Begriffe geläufig sind, die sonst nicht zu seiner Intelligenz passen. Der Diagnostiker strauchele nicht über solche irreleitenden Einzelbegriffe! —

A. a. O. habe ich bereits darauf hingewiesen, daß der Kranke mit erworbener Demenz gern in Anakoluthen spricht, was besonders für die Dementia praecox gilt. Dieser aus der philologischen Wissenschaft übernommene Ausdruck ist m. E. der treffendste für die unvollkommene Satzbildung, wie sie besonders Hebephrenikern eigen ist. Sie fragen oft in ganz richtiger und den einstmals Vollsinnigen wohl gar „Gebildeten“ verratenden Weise einen Satz an und brechen dann plötzlich ab. Es ist ja das Wesen der Schizophrenie, daß die Gedanken sprungweise und unlogisch, oft verursacht durch Klangassoziationen, oft aber uns auch kaum erklärbar, auf ein anderes Gebiet überspringen. Häufig genug mag aber auch gerade das Abhandengekommensein einzelner Begriffe und Worte den gut begonnenen Satz plötzlich abbrechen lassen. Tatsache ist jedenfalls, daß Geistigdefekte, die ihre Demenz dem Jugendirresein zu verdanken haben, oft anakolutisch reden. Paranoide hiergegen paralogisieren, reden vorbei; Paralytiker sprechen die Worte nicht mehr ordentlich aus, reden immer verwaschener, lallen schließlich nur noch.

Hier sind wir bereits bei einem differenzialdiagnostischen Merkmal angelangt, das auch nicht zu unterschätzen ist, nämlich den schon oben erwähnten Residuen der chronischen Psychose. Lassen sich unverkennbar an dem Gebahren der Kranken Symptome feststellen, die nur bei Dementia praecox, nur bei Spannungsirresein, nur bei Paralyse usw. sich finden, so spricht das eben gegen den angeborenen Schwachsinn, es sei denn, daß wir eine Mischform vor uns haben, auf die ich unten noch zurückkommen werde. Es ist ja jedem Irrenarzt bekannt, daß katatone Symptome z. B. gern bis in das fernste Stadium der Verblödung hinein zurückbleiben, so stereotype Haltung, Verbigerieren, Echolalie, Echopraxie u. a. Epileptische und paralytische Verblödungszustände bleiben stets leicht diagnostizierbar durch die körperlichen Begleitsymptome, senile durch die ausgedehnte Merkunfähigkeit für alle neuen Eindrücke, paranoide durch die Neigung zum Schimpfen, die sich bis zum Schluß zu erhalten pflegt, usw. Nun aber weist Z i e h e n[9]) mit Recht daraufhin, daß die Differenzialdiagnose im späteren Stadium uns nicht mehr so sehr interessiert, als im Frühstadium. Ich muß deshalb hier diesen Autor nochmals zitieren. Z i e h e n sagt, es sei bei jeder Demenz das Gedächtnis für Längstvergangenes geschädigt, aber bei der erworbenen weitaus mehr als bei der angeborenen. Beim angeborenen sei die Begriffsentwicklung besonders defekt. „Fehlen auch die einfachen Allgemeinvorstellungen der Zahlen und Farben, so liegt Idiotie oder Imbezillität vor; zeigt sich der Defekt erst bei der auf zusammengesetzte Vorstellungen bezüglichen Unterschiedsfragen, so handelt es sich um Debilität, die leichteste Stufe des angeborenen Schwachsinns. Es ist außerordentlich charakteristisch und bemerkenswert, daß bei der Dementia paralytika selbst im Terminalstadium die einfachen Allgemeinvorstellungen der Farben u. s. f. gewöhnlich noch erhalten sind, und daß auch die Unterschiedsfragen in der Regel lange — bis tief in das Hauptstadium hinein — relativ gut beantwortet werden.“ Derselbe Autor hält auch viel von dem differenzialdiagnostischen Wert der aktiven Reaktionsfähigkeit, d. h. wie die einzelnen Krankheitskategorien auf die Intelligenzprüfungen spontan zu reagieren pflegen. Die Wiedergabe dieser an sich sicher nicht bedeutungslosen diagnostischen Fingerzeige würde hier zu weit führen. „Ich erinnere Sie nur an den ethischen Defekt, welcher das Frühstadium der Dementia paralytica so scharf charakterisiert, oder an den allgemeinen Gefühlsdefekt, wie er neben dem Kombinationsdefekt für die Dementia hebephrenica charakteristisch ist.“ (Z i e h e n.)

Wie man bei der Differenzialdiagnose von Masern und Scharlach und mehr noch bei diversen Hautaffektionen immer die Möglichkeit einer Mischinfektion bezw. des Hinzukommens einer zweiten Infektion berücksichtigen muß, so ist auch die Differenzialdiagnose zwischen angeborenem und erworbenem Schwachsinn immer nur unter Berücksichtigung des Umstandes zu stellen, daß es sich um eine Mischform handele. Unechte Mischformen dieser Art möchte ich es nennen, wenn das Kind bereits von einer Defektpsychose betroffen wird, das geistige Kapital also bereits wieder zusammenschrumpft, ehe es zu einer einigermaßen für den Kampf ums Dasein geeigneten Masse angesammelt wurde. Hierher gehört die infantile Dementia praecox Kraepelins, hierher gehört aber genau genommen auch der Stillstand in der geistigen Entwicklung, wie ihn die

[1]) Man darf nicht außer Acht lassen, daß e i n z e l n e körperliche Merkmale, die den Schwachsinn im Kindesalter zu signalisieren pflegen, auch hier und da bei vollsinnigen Kindern zu finden sind; so lese ich bei Ziehen[8]), daß Helmholtz als Kind wahrscheinlich einen leicht hydrocephalischen Schädel gehabt habe. Wie weit Maximal- und vor allem Mindestmaße des Schädels noch in die Breite psychischer Intaktheit fallen können, darüber verdanken wir eingehende Untersuchungen dem Schularzt Bayerthal[3]).

oben erwähnten Hirn- und Hirnhauterkrankungen nach sich ziehen können, und wir kämen hiermit zur Diagnose eines einfachen früher erworbenen Schwachsinns, den wir ursprünglich doch dem angeborenen ziemlich gleichgestellt haben. Deshalb möchte ich diese Formen des Schwachsinns wie gesagt als unechte Mischformen bezeichnen. Echte Mischformen aber stellen z. B. jene Formen von Dementia praecox dar, die sich auf dem Boden des angeborenen Schwachsinns etwa nach Beginn des 3. Lebensjahrzehnts entwickeln; oder jene Demenz, die ursprünglich angeboren, im reifen Lebensalter durch chronischen Alkoholismus erheblich verschlimmert wird, eine Krankheitsform, wie sie alte puellae in Irrenanstalten oft bieten; oder jene Mischform, die aus einer ein Lebensalter lang vorgelegenen Imbezillität und einer im Greisenalter noch hinzukommenden Dementia senilis sich zusammensetzt.

Zum Schluß noch einige selbsterlebte Schulbeispiele.

Ein paranoide Demenz. Patientin pflegte bei fast jeder Visite zu sagen: „Herr Doktor, wollen Sie bitte meinem Anwalt schreiben, daß er kein Geld mehr zahlt, vielleicht werde ich dann auf diese Weise hier frei kommen." Zeigte man sich hierzu wider Erwarten bereit und bat um die Adresse des Anwalts, so ergab sich, daß der Patientin weder Name noch Adresse von dem „Anwalte" bekannt war, ja nicht einmal der Name des mit „Herrn Dr." Angeredeten, und wenn es auch ihr langjähriger Abteilungsarzt war.

Eine Idiotie. Eine in den Dreißiger Jahren stehende Kranke verfügte nur über einen sehr geringen Wortschatz. Auf Befragen, wie der oder jener Anstaltsarzt heiße, antwortete sie stets nur „Dr. Sch . . . .," vermochte nicht die Namensnennung richtig zu stellen.

Beide Fälle haben dasGemeinsame, daß die Namen vieljähriger Anstaltsärzte unbekannt geblieben sind, einer der hervorstechendsten Teste für die bei beiden Kranken bestehende Demenz. Aber die ehemals intelligente, erst nachher dement gewordene Kranke weiß eine gewisse äußerliche Haltung zu bewahren, sie weiß die Namensnennung zu umgehen, wie der im Ballsaal stets sein „gnädiges Fräulein" oder „gnädige Frau" bereit haltende Neuling, und verbirgt, schließlich gestellt, ihren Wissensdefekt hinter dem gewohnten Äußern von Verfolgungsideen. Anders die Idiotie; sie sucht nichts zu verbergen, sie verzapft den einzigen Arztnamen, den sie weiß, und lacht läppisch mit, wenn dem Umstand, daß sie immer wieder auf die gestellte Falle hereinfällt, eine Lachsalve folgt, nicht ahnend, daß ihr vermeintlicher „Witz" auf ihre Kosten geht.

Eine hebephrene Demenz. Einige Wochen vor Weihnachten fragte ich die 25jährige Patientin an verschiedenen Tagen, da die katatone Hemmung eine Antwort nur selten zuließ, wiederholt auf Wunsch ihrer Eltern, was sie sich zu Weihnachten wünsche. Eines Tages nahm sie meine mit dem Ehering versehene Rechte, die ich ihr zum Gruß bot, freundlich an und sagte dann auf die Hand sehend nach einigem Besinnen, während ein aufleuchtendes Lächeln ihre starren Züge belebte: „Einen Trauring."

Eine Imbecillität. Dieselbe Frage legte ich einem ca. 30jährigen Patienten vor, der gleich das erste Mal unter Gelächter der umstehenden Kranken die erwartete Antwort gab: „Ein Bündelchen will ich ha'n."

Meine Hebephrene bildet hier ein klassisches Beispiel für die von Strausky[6]) gegebene Charakteristik: „Dem Kundigen verraten sich oft ein gezwungenes oder läppisches Lächeln, ein leises bizarres Grimmassenspiel oder irgend welche krause Verschrobenheiten in der sonst monotonen Attitüde dieser Kranken als Charakterzüge des ursächlichen Leidens, das nun seinen Endzustand erreicht hat." Daß gerade diese Assoziation zustande kam, erklärt sich erstens aus dem Umstand, daß dieselbe eine rein äußerliche darstellt, und zweitens aus der Erfahrung, daß die Assoziationen derartiger jugendlicher weiblicher Kranken gern auf den erotisch-sexuellen Komplex eingestellt sind. Der Imbezille hingegen hat Tag aus Tag ein nur den einen Wunsch nach einem „Bündelchen", das einen Provinzialismus für „Paket" darstellt. Er vermag trotz des Spottes seines Mitkranken diesen Provinzialismus in seinen sprachlichen Äußerungen nicht abzulegen, weil der Begriff „Paket" niemals in seine Geisteswelt Eingang gefunden hat, und weil seine auf das rein Materielle — wie eben beim Kinde — eingestellten Wünsche in den Paketsendungen die einzig mögliche Erfüllung sehen. Der Inhalt des Paketes, wie er es auch dann und wann per Post zugestellt bekommt, stellt er sich nicht selbst zusammen, er macht sich darum keine Gedanken, er weiß, daß andere mit demselben schon zu treffen wissen, was er gern hat; er ist nicht so weit gekommen, seinen Wünschen gemäß sich auch nur in Gedanken ein Paket zusammen zustellen.

Endlich noch ein Experiment, das ich am gleichen Tage mit je zwei weiblichen Kranken der Imbezillität sowie der Paralyse angehörend machte. Ich fragte sie nach Zahl und Geburtsdaten ihrer Kinder. Die Paralytikerinnen wußten meist Geburtsdaten und Namen richtig anzugeben, dann aber setzten sie hinzu, daß sie „schöne" Kinder hätten, reiche Kinder oder dergl.[1]); die beiden Imbezillen wußten wohl die geringe Zahl, aber nicht das Datum, die eine nicht einmal das Geburtsjahr ihres einzigen Kindes zu nennen.

Weiterer Kommentar erübrigt sich.

Weshalb ich in dieser ernsten und alles Interesse auf ganz andere Faktoren richtenden Kriegszeit obige Ausführungen dem Leser aufgetischt habe? — Weil jetzt bereits in den Lazaretten die Rentenverfahren eingeleitet werden, wobei es für den Psychiater von ungeheurer Wichtigkeit ist, festzustellen, ob geistige Defekte, die bei einem Heeresangehörigen nach überstandener Psychose zurückbleiben und seine Arbeitskraft dauernd schädigen, eben durch diese Psychose bedingt sind oder bereits angeboren waren. Bekanntlich hat sich die bei der Aushebung vorgenommene ärztliche Musterung stets fast ausschließlich mit dem Körper, kaum mit dem Geist befaßt.

Wenn schon trotz aller Vorsorge in Friedenszeiten nach Weyert[7]) u. a. doch stets geistig Defekte in das Herr eingestellt wurden, wie konnten wir in der Zeit der großen Mobilmachung im Sommer 1914 oder auch später, wo immer noch Massenbetrieb und Ärztemangel an der Tagesordnung waren, verlangen, daß solche Leute sofort heraus gefunden wurden? —

Hier wird der psychiatrische Gutachter noch oftmals nachzuholen haben, was nicht geschehen konnte, und es wird die Frage, ob angeborener oder durch die Schädigungen des Feldzuges erworbenerSchwachsinnvorliegt, noch häufig an ihn herantreten.

Literatur.

1. Anton, Geistige Artung des Kindes und dessen Abartung. Psychiatrische Vorträge für Ärzte, Erzieher und Eltern Berlin, 1911. —
2. Aschaffenburg, Allgemeine Symptomatologie der Psychosen, Handbuch der Psychiatrie, herausgegeben von demselben Verfasser, Allgemeiner Teil, 3. Abteilung, Leipzig und Wien, 1915. —
3. Bayerthal, Über den gegenwärtigen Stand der Frage nach den Beziehungen zwischen Hirngröße und Intelligenz, Vortrag gehalten auf der Jahresversammlung der Gesellschaft deutscher Nervenärzte am 3. Oktober 1911 in Frankfurt a. M. —.
4. Hoche, in Binswanger-Siemerlings Lehrbuch der Psychiatrie, 3. Aufl., Jena, 1911. —
5. Kraepelin, Psychiatrie, 8. Auflage, 1. Band, Leipzig, 1909. —
6. Stransky, Über die Dementia praecox, Wiesbaden, 1909.
7. Weyert, Kritische Bemerkungen zur Erkennung des angeborenen Schwachsinns, Deutsche militärärztliche Zeitschrift, Heft 20, 1911. —
8. Ziehen, Psychiatrie, 4. Aufl., Leipzig, 1911. —

[1]) Ein Kranker der Cramerschen Klinik pflegte zu meiner Göttinger Zeit diese Frage gern mit ungemessener Übertreibung ad majorem gloriam seiner potentiae generandi die Zahl seiner Kinder weitaus höher, als der Wahrheit entsprach, anzugeben.

9. Derselbe, Untersuchung der diagnostischen Beurteilung der geistig Minderwertigen und psychisch Kranken, mit besonderer Berücksichtigung der experimentellen Psychologie, Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, 9. Jahrg., Nr. 19 à 20, 1912. –

Das Nachwuchsproblem. Ehelich oder unehelich?

Von Dr. Braun-Passau.

Unter den Problemen, welche von den Flammen des jetzigen Krieges hell aufleuchten, steht nicht an letzter Stelle das Nachwuchsproblem. Die Frage des Geburtenrückganges ist schon vor dem Weltkriege lebhaft diskutiert worden und hat die verschiedensten Beantwortungen gefunden. Was seine Ursachen anlangt, so herrscht in den zahlreichen Meinungsäusserungen die Ansicht vor, daß er durch die in weiteste Kreise eingedrungene neomalthusianistische Denkungsweise veranlaßt sei. In der Beurteilung seiner Folgen gehen die Anschauungen auseinander. Vorwiegend sind sie pessimistisch aus politischen und ethischen Gründen, nur Wenige sehen in dem sich im Geburtenrückgang dokumentierten utilitaristischen Denken gleichzeitig auch einen gesunden Willen zur besseren Aufzucht des geringeren Nachwuchses. Für sie wird das Geburtendefizit aufgewogen durch die Abnahme der Sterblichkeit in allen Altern, vorzüglich aber im Säuglingsalter. Wenn auch dieser Meinung eine gewisse Berechtigung nicht abzusprechen ist, so erscheint es doch offensichtlich, daß auf die Länge der Zeit ein dauernder Geburtenrückgang durch Sterblichkeitsabnahme nicht wett gemacht werden kann.

Jedenfalls beansprucht das Nachwuchsproblem ein hohes staatliches Interesse, denn Bestand, Kraft und Entwicklungsmöglichkeit des Staates hängen von der Fruchtbarkeit seiner Angehörigen ab. Jede Generation muß durch Erzeugung einer Nachkommenschaft die Fundamente und die Operationsbasis des Staates neu zimmern. Je ergiebiger ihre Fortpflanzung ist, desto kompakter und fester wird das Staatsgefüge, und um so geringer die Gefahr, daß es von irgend welchen Einwirkungen zerbrochen werde. Die Kraft des Staates begründet seine Entwicklungsmöglichkeit nach innen wie nach außen.

Bei der großen Bedeutung der Fruchtbarkeit für Staat und Volk ist es nicht verwunderlich, daß schon in den frühesten Zeiten die Staatsmänner den geschlechtlichen Verkehr, dem die Sorge der Fruchtbarkeit anheimgegeben ist, zu regeln versucht haben. Da in diesen Zeiten Staat und Religion innig miteinander verbunden waren, so zeigten die aus dieser Fürsorge resultierenden Sitten mehr religiösen als politischen Charakter. Ja, die Generationstätigkeit, mit der die Frage nach Herkunft der Welt und ihrer Dinge so eng verknüpft ist, war der Kern, um den sich jene alten Religionen kristallisierten. Sie war ein Mysterium, „weil“ — wie A. von Oettingen sich ausdrückt — „der Schöpfer hier seine schöpferisch erhaltende Macht sozusagen deponiert, der Kreatur übergeben, ihr eingesenkt hat.“ Allenthalben spiegelt sich aus den uralten Satzungen und Sitten die hohe Wertschätzung der Fruchtbarkeit. Diese herabzuflehen — um nur auf einige hinzuweisen — mußten sich bei den Ägyptern die Frauen entblößt vor den neugefundenen Apisstier hinstellen und ihn betrachten, sie zu steigern war bei demselben Volke die Vielweiberei eingeführt, und selbst die Kinder der Sklavinnen hatten Erbrechte. Geradezu raffiniert verfuhr man in Babylon, wo die Priester alljährlich die heiratsfähigen Mädchen versteigerten und selbst die Häßlichen durch Ausstattung mit einer Mitgift an den Mann und zur Fortpflanzung brachten.

Wenn wir indessen sehen, daß bei den Ägyptern Notzucht und Ehebruch mit Kastration bestraft wurden, so geht daraus hervor, daß sich schon bei diesen alten Völkern der Geschlechtstrieb nicht schrankenlos betätigen durfte, wenn er nur der Fruchtbarkeit zugute kam, sondern, daß er sich auch hier schon in den Grenzen einer gewissen generativen Ethik bewegen mußte. Diese generative Ethik sehen wir vorzüglich ausgebildet in der jüdischen Religion. Sie betont zuerst, daß der Geschlechtstrieb nur dann ein Recht auf Befriedigung habe, wenn er der Fortpflanzung dient. Sie führte zuerst den Begriff der „Unzucht“ in die Menschheit ein, d. h. die Ausübung geschlechtlicher Handlungen nur zur Befriedigung des Triebes und nicht zur Erreichung des Zweckes. Die Liebe sollte „rationalisiert, entnatürlicht werden.“ (Sombart.) Zur Heiligung des geschlechtlichen Lebens gingen sie bald zur Monogamie über. Selbst für die Ehe bestanden strenge kirchliche Vorschriften, die den Geschechtstrieb nur als Fortpflanzungstrieb gelten ließen.

Die sogenannte generative Ethik ist nicht von der übrigen Ethik zu trennen. Da „Gefühle die ursprünglichen Triebfedern sittlicher Handlungen“ (Wundt) sind, so ist Ethik weit mehr als „richtig wollen“ richtig fühlen. Das Gefühl in der richtigen Weise zu beeinflussen und es sittlichen Zwecken dienstbar zu machen, wurde vom Christentume zu einer seiner Hauptaufgaben gemacht. Die christliche Religion befreite die ethischen Begriffe möglichst von allen Augenblicksrelationen und vom Tageskurs der öffentlichen Moral und verankerte sie in Gott. Dadurch will es ihnen nicht nur widerspruchslose, unfehlbare Geltung und Ewigkeitswert geben, sondern auch den Willensakt durch Reduktion der verschiedenen in Konkurrenz stehenden Motive auf eines: zu handeln, wie es Gott gefällig ist, erleichtern. Da sie den menschlichen Handlungen Wirkungskraft ad infinitum, bis über den Tod hinaus in die Ewigkeit gab, konnte sie mächtig auf die Gemüter wirken, vor allem auch in den hier in Betracht kommenden, das Geschlechtsleben betreffenden Fragen. Der Begriff der Keuschheit, die Meisterung des heftigsten menschlichen Triebes Gott zu Liebe, spielt eine dominierende Rolle infolge der Betrachtung des Erdenlebens als Prüfungs- und Vorbereitungszeit für die Ewigkeit. Da nur wenige Menschen befähigt sind, eine so schwierige Selbstbezwingung zu leisten, so hat die Kirche das Geschlechtsleben durch die Einsetzung des Sakramentes der Ehe geordnet und geheiligt. Sie ist die von ihr autorisierte Form des geschlechtlichen Lebens, jede außereheliche Betätigung ist sündhaft. Aber auch innerhalb der Ehe ist das Geschlechtsleben nicht normenfrei: jede unnatürliche, der Fortpflanzung nicht dienende geschlechtliche Befriedigung ist strafbar. Es braucht an dieser Stelle nicht ausgeführt zu werden, wie streng regelnd gerade das katholische Bekenntnis in das Geschlechtsleben eingegriffen (Moraltheologie, Beichte) und dem Sinken der ehelichen Fruchtbarkeit entgegengearbeitet hat (M. v. Gruber).

Dem Staate, der — wie in unserer Zeit — dem Nachwuchsproblem seine Aufmerksamkeit zuwenden muß, stehen nicht die subtilen Mittel der Kirche zur Verfügung, das Geschlechtsleben im staatlichen Interesse zu beeinflussen. Er hat wohl den Geldbeutel seiner Angehörigen in der Hand, aber nicht ihr Denken und Empfinden. Gewiß kann er zu Zwangsmaßregeln seine Zuflucht nehmen, aber sie würden gerade in diesem Punkte nicht nur das moderne Empfinden verletzen, sondern auch nicht frei von Ungerechtigkeit sein. Zwangsmaßregeln zur Hebung der Fruchtbarkeit sind der Geschichte nicht unbekannt. Ich erinnere an die

lex Julia und lex Papia, welche zu frühzeitiger Eheschließung verpflichteten, an die spartanischen Gesetze, die jedem Spartiaten zu heiraten geboten. Hier in Sparta aber lag die Aufzucht der Kinder größtenteils in der Hand des Staates, einer logischen Folge des ausgeübten Zwanges. Um hieran gleich anzuknüpfen: die Angehörigen eines modernen Staates können unter den gegebenen Verhältnissen in dieser Frage nur gemaßregelt werden, wenn der Staat sich zur Hintanhaltung ungerechten Druckes nicht gleichzeitig zu finanzieller Hilfeleistung entschließt.

Unserem modernen Denken erscheint die Anwendung staatlicher Pressalien zur Hebung der Fruchtbarkeit überhaupt fremdartig, so geneigt wir im übrigen sind, bei jeder Gelegenheit nach dem Eingreifen des Staates zu rufen. Unserem Empfinden entspricht es mehr, eine organische Entwicklung der Dinge auf natürlichem Wege zu begünstigen, nicht künstlich zu erzwingen. Nun sehen wir, daß der Geburtenrückgang Hand in Hand geht mit der in den letzten Jahrzehnten stattgefundenen enormen industriellen Entwicklung unseres Volkes (1876 fielen auf 1000 Einwohner 42, 1911 nur mehr 29 Geburten). Es hat eine weitgehende Verschiebung der Bevölkerung vom Lande zur Stadt stattgefunden. Teilweise hat die Bevölkerung auch an Bodenständigkeit abgenommen, da sie dorthin abwandern mußte, wo der Arbeitsmarkt augenblicklich günstig war (Kriesen). Die Unterbringung der abgewanderten Massen in der Stadt verursachte die Wohnungsmisere. Es besteht noch heute ein Mangel an Kleinwohnungen, und die Miete der einzelnen Wohnungen verschlingt wegen ihrer Höhe einen beträchtlichen Teil der Löhnung des Arbeiters. Auch die Lebensbedingungen des Mittelstandes haben sich durch den Übergang vom Klein- zum Großbetrieb erschwert. Gleichzeitig sind die Ansprüche an die allgemeine Lebenshaltung in allen Kreisen erheblich gewachsen, so daß viele lieber unverheiratet bleiben, als sich durch eine Heirat notwendige Einschränkungen auferlegen. Die Erschwerung der Lebensführung und mit ihr der Eheschließung hat zu einer Abnahme der Geburten überhaupt, zu einer Zunahme des ausserehelichen Verkehrs und zu einer Rationalisierung des Denkens weitester Volkskreise geführt.

Es ist ganz offensichtlich, daß die Familie an Valenzen verloren hat. Trotzdem die Lohnverhältnisse meist nicht ungünstig sind, genügt das Einkommen des Mannes wegen der erhöhten Lebensansprüche vielfach nicht zur Befriedigung der Bedürfnisse. Die Arbeit der Frau und Mutter muß sie zu steigern suchen, besonders bei größerer Kinderzahl. Diese Belastung des weiblichen Ehegatten mit beruflicher Tätigkeit schmälert nicht nur die Aufzucht der Kinder, sondern macht sogar jede Schwangerschaft zu einer finanziellen Schädigung. Die Unsicherheit der Eheaussichten hat die weibliche Erwerbstätigkeit bekanntlich erheblich gesteigert. Auf manchen Gebieten hat sie sicher durch das Angebot billiger Arbeitskräfte die Arbeitsmöglichkeit des Mannes geschmälert, ein Circulus vitiosus, der beide Teile auseinander und nicht zueinander führt. Nicht von der Hand zu weisen ist auch die Verbildung und geringe praktische Vorbildung der Frauen für die Führung des Hauswesens durch die vorausgegangene Lohntätigkeit, wodurch wieder die Kosten der Lebenshaltung verteuert werden.

Diese Verhältnisse haben das geschlechtliche Leben teilweise in ungesunde Bahnen gelenkt und Surrogaten der Ehe (freier Liebe, Konkubinat, Prostitution) zu starker Verbreitung verholfen. Die Folgen zeigen sich einerseits im Anwachsen der unehelichen Geburten, andrerseits im rapiden Anschwellen der Geschlechtskrankheiten. Während im ersteren Falle die durch den unehelichen Verkehr erzeugte Nachkommenschaft durch die mangelnde Elternsorge in ihrer Aufzucht aufs schwerste gefährdet ist, wird durch das Umsichgreifen der Geschlechtskrankheiten direkt die Zeugungskraft bedroht. Die kriminelle Unterbrechung der Schwangerschaft hat bei uns nach Ansicht ärztlicher Autoritäten noch nie derart geblüht, wie heute.

Welche Mittel stehen nun zur Verfügung, der bei uns zu Tage getretenen Unterfruchtbarkeit zu begegnen? Wir sahen, daß der Geburtenrückgang seine Ursachen vorwiegend in einer Verhinderung der Befruchtung, teilweise auch in einer Vernichtung der Frucht (krimineller Abort) hat und daß in einem gewissen Prozentsatz auch geschlechtliche Erkrankungen an ihm mitwirkend beteiligt sind. Gleichzeig sahen wir, daß der Geburtenrückgang durch die Herabsetzung der Sterblichkeit einigermaßen paralysiert wird, so daß die Unfruchtbarkeit nur relativ erscheint. Wir bemerkten auch, daß hinter dem sich in der künstlichen Verhinderung der Befruchtung aussprechenden „rationalistischen“ Denken auslösend der gesteigerte Kampf ums Dasein steht.

Es ist klar, daß wir die Weltuhr nicht zurückdrehen und dem Nachwuchsproblem zu Liebe mit unserer volkswirtschaftlichen Entwicklung brechen können — falls das überhaupt möglich wäre. Wir sind ein junges Volk, das noch immer um seine Stellung in der Welt, ja seine Existenz schwer kämpfen muß. Daher erhoffen wir auch vom gegenwärtigen Krieg einen Ausgleich unserer sozialen Zustände, um so mehr, als er die Bedeutung der Landwirtschaft neben Industrie und Handel wieder in das rechte Licht rückte. Dieser Glaube an die heilende Zeit darf uns aber nicht zu einer unvorsichtigen fatalistischen Betrachtung des Nachwuchsproblems führen. Doch ist anzuerkennen, daß die, welche für Maßnahmen zur weiteren Herabsetzung der Sterblichkeit im Säuglingsalter plaidieren, von einem realen Standpunkt an das Problem des Geburtenrückgangs herangehen. Denn hier bietet es tatsächlich Angriffspunkte für seine Sanierung, während sich der Einwirkung auf das Denken der Massen und der ihm zu Grunde liegenden sozialen Zustände enorme Schwierigkeiten entgegenstellen wenn auch nicht zu verkennen ist, daß in der öffentlichen Fürsorge für den Nachwuchs eine gewisse Gutheißung der im Geburtenrückgang zu Tage tretenden Volksanschauung liegt. Die durch die Säuglingsfürsorge angeblich bewirkte Verhinderung der „natürlichen Auslese“ fällt beim Kulturmenschen dabei wenig ins Gewicht. Viele Tausende Geborener können dem Leben erhalten bleiben, wenn sie nur schon eine zweckmäßige und ausreichende Nahrung erhalten. Hand in Hand mit diesen Fürsorgebestrebungen für die Kinder gehen die für ihre Mütter. Soviel auch schon von staatlicher, kommunaler und privater Seite (Mutterschutzgesetzgebung, Wöchnerinnenbeihilfe, Stillgeld etc.) getan worden ist, die Mutter aus unbemittelten Stande zu befähigen, sich ohne Rücksichtnahme auf anderer Lebensbedürfnisse ganz den Interessen ihres Kindes zu widmen, so sind die bisherigen gesetzlichen Maßnahmen doch noch unzulänglich.

Wenn man bedenkt, daß jährlich 70000 Kinder bei uns in der Geburt sterben und gegen 400000 Früchte in Fehlgeburten zu Grunde gehen, so besteht — wenigstens theoretisch — die Möglichkeit, diese Verluste unserer Nachwuchsernte herabzumindern. Dies um so mehr, als wohl „weitaus die größte Mehrzahl dieser Fehlgeburten künstlich hervorgerufen ist“ (Döderlein). Hinzu kommen noch jene Fruchtbarkeitsverluste, welche auf das Konto der Geschlechtskrankheiten zu setzen sind. Was diese angeht, so würde uns ein Eingehen auf dieses schwerwiegende Problem zu weit führen.

Wir dürfen uns aber der Erkenntnis nicht verschließen, daß auch noch so schöne Erfolge in dieser

Hinsicht verhältnismäßig nur wenig zu helfen vermöchten. Eine noch so weitgehende Herabdrückung der Sterblichkeit bei der Geburt und Verhütung von Fehlgeburten kann bei dauernder Abnahme unserer Lebensquelle nur wenig ins Gewicht fallen. Als erstrebenswertestes Ziel muß uns neben jenen Bemühungen um eine bessere Ausnützung unserer Fruchtbarkeit stets die Hebung der Geburtsziffern oder doch wenigstens das Eindämmen eines weiteren Geburtenrückgangs vor Augen stehen.

Bei Bekämpfung des Geburtenrückgangs macht sich nun immermehr die Tendenz geltend, die Geburtenzahl um jeden Preis zu heben, gleichgiltig, ob sie ehelicher oder unehelicher Provenienz ist. Ja, es ist sogar ausgesprochen worden, daß es für das Staatsinteresse nebensächlich sei, ob die geborenen Kinder ehelich oder unehelich seien (Nassauer). Es dürfte doch wohl gewagt sein, Hand an die Ehe zu legen, hier zu zerstören, um dort aufzubauen. Denn was heißt es anders, als wenn ehelich und unehelich geboren gleichgesetzt werden? Ist es nicht eine geheime Empfehlung der Polygamie, wie sie nach dem dreißigjährigen Kriege zur Deckung der erlittenen Menschenverluste in Deutschland gestattet wurde? Soweit sind wir doch wohl noch nicht, daß wir um des Nachwuchses willen die Ehe entwerten müßten. Zweckmäßiger dürfte es doch wohl sein, die Ehe — deren sittliche und soziale Bedeutung auch in unserer Zeit noch fest steht — von jenen Hemmungen zu befreien die auf ihren Hauptzwecken: Fortpflanzung und Aufzucht des Nachwuchses lasten. Und diese sind, wie schon ausgeführt wurde, vorwiegend wirtschaftlicher Natur, nachdem die staatlichen Ehebeschränkungen größtenteils weggefallen sind. Die Ehe ist immer mehr eine finanzielle Frage geworden. Bei geschäftlicher Konjunktur häuft sich die Zahl der Eheschließungen und Geburten, bei Depression sinkt sie ab. Hier erwachsen dem für seinen Nachwuchs bedachten Staat eine Fülle von Fürsorgeaufgaben, welche Lohn-, Arbeits-, Wohnungs- und Nahrungsmittelverhältnisse betreffen.

Alles, was nicht der Förderung besserer sozialer Verhältnisse dient, kann nur Notstandsaktion sein. Gewiß wäre es eben so leichtfertig als unserem Gefühl widersprechend, nicht alles zur sorgsamen Aufzucht des unehelichen Nachwuchses zu tun. Indessen hat alle Fürsorge ihre Grenzen, wenn sie unerwünschter Massen zu einer Förderung der unehelichen Geburten beitragen sollte. Dieses stände aber zu befürchten, wenn die Fruchtbarkeit um jeden Preis aufs Panier erhoben würde. Eine weitere Vermehrung der unehelichen Geburten liegt weder im Interesse des Staates, noch der unehelichen Kinder. Für jenen stellt sie eine teuer erkaufte Bereicherung, für diese eine Fülle von Unzuträglichkeiten — von denen die traurigste im Mangel elterlicher Fürsorge bestehen dürfte — dar. Die väterliche Alimentationspflicht ist vielfach illusorisch und bietet überdies nur einen kümmerlichen Ersatz für die Verpflichtungen dieses Elternteils überhaupt. Andrerseits verführt sie den weiblichen Teil zu einer gewissen Sorglosigkeit in sittlicher Beziehung. Es erweckt fast den Eindruck, als wenn es heute bei der ausgedehnten Fürsorge für den unehelichen Nachwuchs zur Verhütung von Mißverständnissen nützlich sein dürfte, die zur Zeit die Folgen unehelichen Verkehrs regelnden Rechtsbestimmungen einer Korrektur zu unterziehen, d. h. entweder dem männlichen oder dem weiblichen Teil größere Hemmungen aufzuerlegen. Nach dem Code Napoleons war bekanntlich die Frage nach der Vaterschaft untersagt, dem weiblichen Teil fielen alle Folgen illegitimen Verkehrs allein zur Last. Wir sehen daher nach Beseitigung dieses bis 1900 in der linksrheinischen Rheinprovinz gültigen französischen Gesetzes dort ein Steigen der unehelichen Geburtenziffern. Das genannte Gesetz hatte sicher hemmend gewirkt, wobei nicht geleugnet werden soll, daß es vielleicht der künstlichen Abtreibung der Frucht Vorschub leistet.

Ein anderer Weg, der von uns versucht wurde, führt zum erhöhten Schutze der Frau vor dem Manne. Dieser hat finanziell für die Folgen illegitimen Verkehrs aufzukommen. Wie schon gesagt wurde, entspricht dieser Schutz seinem Zwecke bei uns nur ungenügend. Viel besser ist er in Amerika entwickelt, wo die Bestimmungen den Mann entweder zur Legitimation seiner Beziehungen oder zu erheblicheren finanziellen Leistungen verpflichtet.

Jedenfalls kann dem Staate nicht gleichgiltig sein, ob sein Nachwuchs aus ehelicher oder unehelicher Geburt stammt. Solange er der Institution der Ehe Fortpflanzung und Aufzucht des Nachwuchses überantwortet hat, erwächst ihm die Pflicht, sie durch Schaffung gesunder Möglichkeiten zu fördern und vor Beeinträchtigungen zu schützen. Die Fürsorge für den unehelichen Nachwuchs hat daher im Grunde nichts mit dem Nachwuchsproblem zu tun, sie kann nur als soziale Fürsorgearbeit gewertet werden.

Bei der Bekämpfung des Geburtenrückgangs erscheint es daher geboten, nicht zu dem verzweifelnden Schritt der Fruchtbarkeit um jeden Preis zu greifen, sondern die wirtschaftliche Kraft der Ehe zu heben. Ihre Produktionskosten bei der Lieferung menschlichen Materials — um einen prosaischen Vergleich zu ziehen — sind sowohl absolut als relativ zu hoch geworden durch die Verteuerung der Lebenshaltung wie durch die Hebung der allgemeinen wirtschaftlichen Lage weiter Kreise vermöge der durchgeführten sozialen Reformen, wodurch das Einzelleben an Wert und Fähigkeit, sich der Lebensgüter bewußt zu werden, gewonnen hat. Die bisher schon in so hohem Maße durchgeführten sozialen Reformen bezwecken, auch dem von seiner Hände Arbeit lebenden Volksgenossen jene Daseinssicherheit zu geben, die ihn befähigt, seinen staatsbürgerlichen Verpflichtungen nachzukommen. Von einem weiteren Ausbau dieser Reformen wie von einer Stärkung unserer weltpolitischen Machtstellung ist daher ein befriedigender Ausgleich auch in der Frage des Geburtenrückgangs zu erwarten. Ein Grund zur Nervosität und zu verfrühten Entschlüssen dürfte nicht vorliegen.



Mitteilungen aus der Praxis und Autoreferate.

Beobachtungen über die therapeutische Wirkung des Kalziums und des Magnesiums bei der Spasmophilie.

Von Privatdozent Dr. Erich Klose.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Originalien, Bd. XIII. S. 517.

An 20 Fällen wurde die Wirkung des Kalziumchlorides und des Magnesiumsulfates auf die Spasmophilie geprüft. Besondere Beachtung wurde dem Verhalten und der Beeinflussbarkeit der elektrischen Überregbarkeit geschenkt. Erfolge der Magnesiumbehandlung waren in erster Linie bei den Karpopedalspasmen zu verzeichnen. Auch die allgemeinen Konvulsionen auf spasmophiler Basis zeigten sich der Magnesiumbehandlung zugänglich. Unsicherer waren die Erfolge bei den Stimmritzkrämpfen, wenn auch die Unterdrückung häufiger und schwerer Anfälle in einer Reihe von Fällen gelang. — In allen Fällen, gleichgültig ob die manifesten Erscheinungen günstig beeinflußt wurden oder nicht, bewirkte die Magnesium-Injektion ein fast sofortiges steiles Absinken der elektrischen Überregbarkeit. Nach etwa 24 Stunden folgte diesem Absinken eine relative Steigerung der Erregbarkeit zu hoch pathologischen Werten, ohne daß jedoch damit ein Aufflackern der manifesten Krampferscheinungen verbunden zu sein brauchte. — Im Gegensatz dazu ist die Wirkung des Kalziums auf die elektrische Überregbarkeit nie so prompt und schnell einsetzend. — Von den manifesten Symptonen reagierten auf das Kalzium am besten die Stimmritzenkrämpfe, auch die allgemeinen Konvulsionen ließen sich in gewissen Fällen gut beeinflussen. Refraktär gegenüber dem Kalzium verhielten sich die Karpopedalspasmen. —

Aus diesen Beobachtungen ergeben sich die folgenden Richtlinien für die praktische Anwendung:

Bei den Karpopedalspasmen der Tetanie ist die Magnesiumsulfat-Injektion (0,2 Mg SO pro kg Körpergewicht in 8%iger Lösung) zu empfehlen. Daneben ist vom ersten Tag an Phosphorlebertran zu verabreichen. Bleibt der Erfolg bei einer zweimaligen Injektion aus, so ist der Fall für die Mg-Behandlung nicht geeignet. —

Bei schweren und gehäuften allgemeinen Krämpfen und bei bedrohlichen Stimmritzenkrämpfen überhaupt überall da, wo ein schnelles Eingreifen notwendig ist, sollte der Versuch, die bedrohlichen Erscheinungen wenigstens vorübergehend durch Magnesiumsulfat zu unterdrücken, in jedem Falle gemacht werden. Durch einen, wenn auch nur vorübergehenden Erfolg, kann schon viel gewonnen werden. Fortgesetzt wird die Behandlung mit hohen Dosen Kalziumchlorid (4,5 bis 6 g des Calc. chlorat. sicc.) Von dem gewöhnlichen in den Apotheken vorrätigen Calc. clorat. crystallisat. sind die doppelten Dosen nötig! Das erstere wird in 4%iger, das letztere in 10%iger Lösung gegeben) unter gleichzeitiger Darreichung von Phosphorlebertran. Diese Behandlung mit Ca. sollte sobald als möglich, ev. an dem auf die Magnesium-Injektion folgenden Tage einsetzen und zwar auch in den Fällen, bei denen bereits durch die Magnesium-Injektion eine Besserung der Krampferscheinungen erfolgt ist.

Bei leichteren Fällen von Laryngospasmus kann man auch sofort mit der kombinierten Kalzium-Phosphorlebertran-Therapie beginnen und auf die Magnesiumsulfat-Injektionen verzichten, da nach den vorliegenden Beobachtungen bei den Stimmritzenkrämpfen das Mg häufig versagt.

Mit der angegebenen kombinierten Therapie: Magnesiumsulfat-Injektion, Kalzium und Phosphorlebertran wird man auch am besten jenen Fällen gerecht werden, die gleichzeitig zwei oder sogar alle drei typischen Krampferscheinungen des Spasmophilie aufweisen.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Grote, **Zur Frage des Blutbefundes bei Tetanus.** (D, Med. Wochenschr. 1916. Nr. 31.)

Verfasser kommt auf Grund seiner Erfahrungen zu folgendem Ergebnis: „Bei Tetauus findet sich eine neutrophile Leukozytose, die sowohl absolut als relativ ist. Die Leukozytose ist abhängig von dor Intensität der Muskelkrämpfe. Bei intralumbaler Injektion des Heilserums kann die Leukozytenzahl im Blute absinken, unter gleichzeitiger Ansammlung der weissen Blutkörperchen im Liquor cerebrospinalis. Während der Muskelkrämpfe lässt sich mit der Neukirchschen Methode weniger Glykogen in den Leukozyten nachweisen als in der Rekonvaleszenz. Parallel gehend hierzu scheinen die Muskelkräfte eine Hypoglykämie hervorzurufen.

Boenheim.

Schulthess. **Über Messung des Arteriendruckes und Prüfung der Herzfunktion.** (Korresp.-Blatt f. Schweizer Aerzte. 1916. Nr. 26).

S. verwirft den Ausdruck „maximaler Blutdruck" für den nach den Manschettenverfahren ermittelten Wert, da er irreführend ist; denn es handelt sich hier um einen künstlich gestauten Blutdruck. Er nennt ihn Pulssperrdruck (besser ist wohl der schon in einzelnen Kliniken gebräuchliche Ausdruck: Riva-Rocci.) Den ungestauten Minimaldruck kann man genau mit dem vom Verf. verbesserten Frankschen Spiegelsphygmograph bestimmen, Für eine kurze Funktionsprüfung des Herzens, die in der Sprechstunde ausgeführt werden kann, genügt es, den Pulssperrdruck und die Frequenz vor und nach einer bestimmten Arbeit zu bestimmen. Schon dann lassen sich organische Affektionen von funktionellen trennen.

B.

Jungmann, **Über akute Nierenerkrankungen bei Kriegsteilnehmern.** (D. Med. W. 1916. Nr. 32).

Aus den charakteristischen Symptomen der Nierenerkrankungen bei Kriegsteilnehmern, die J. in dem plötzlichen Fieberbeginn, der Milzschwellung, der anfänglichen Blutdrucksenkung sieht, schliesst er, dass die Niere nicht allein betroffen ist. Vielmehr handle es sich um eine Infektionskrankheit,

wenn auch die bisherige bakteriologische Blutuntersuchung (sowohl während des Fiebers, wie auch an fieberfreien Tagen) ergebnislos war, wie auch die mikroskopische Blutuntersuchung

B.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

E. Bumm, **Zur Frage des künstlichen Abortus.** (Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. B. XVIII. H. 5.)

Verf. bezweckt mit seinem Vortrage zur Steuerung des Geburtenrückganges Statistiken über Aborte im ersten Monate und artefizielle Aborte an welchen Ärzte beteiligt sind, zu erhalten, um dadurch eine brauchbare Landesstatistik, welche bisher fehlt, zu erhalten. Nach den Aufzeichnungen der Berliner Universitätsklinik aus den Jahren 1860 - 80 betragen die Aborte 11,6 % aller Schwangerschaften, im Jahre 1890 bis heute stieg die Zahl der Aborte auf 20 %.

Budapest weist eine Zunahme von 9,6 Proz. auf 12,5 Proz., Magdeburg 22,4 Proz. Aborte im Jahre 1912.

Verf. kommt auf Grund dieser Berechnungen zu dem Schluss, dass in Berlin bei 50 000 Schwangerschaften jährlich rund 10 000 durch Abortus endigen, so dass für das Reich bei 1,000 000 Geburten im Jahre 1913 rund 300 000 Aborte entfallen.

Um zu erfahren ob der Abortus artefiziell herbeigeführt wurde, gelang es Verf. durch geschicktes Ausfragen in Erfahrung zu bringen, dass von 100 Frauen, welche poliklinisch behandelt wurden, bei 89 der Abortus artefiziell herbeigeführt wurde. Ähnlich fand Lindemann-Halle 90 Proz. und Ohlshausen-Berlin 80 Proz. krimineller Aborte. Verf. nimmt an, dass von den 300 000 Aborten im Reiche 200 000 künstlich herbeigeführt sind.

Die Unterbrechung der Schwangerschaft bildet ein unbestrittenes Recht des approbierten Arztes, wenn sie aus medizinischen Indikationen zur Rettung der Mutter aus Lebensgefahr oder zum Schutze gegen schwere Gesundheitsschädigung vorgenommen wird. Die erstere ist sehr selten und sind dies insbesonders Stoffwechselstörungen, Dysfunktion der grossen Stoffwechseldrüsen, Verschlimmerung von Herz- und Lungen-Krankheiten, perniziöse Anaemie, akute Leberathrophie, unstillbares Erbrechen u. a. m. Gross aber ist die Zahl der Arten und Abstufungen mütterlicher schwerer Gesundheitsschädigungen, noch grösser die Zahl wo eben nur die entfernte Möglichkeit einer Gesundheitsschädigung der Mutter durch die Schwangerschaft gegeben ist. Dazwischen liegt wieder eine grosse Zahl solcher Fälle, deren Beurteilung schwer ist und wo beim Arzt nicht sein eigener Vorteil, sondern sein bestes Wissen und Gewissen mitsprechen soll.

Ausgeschlossen müssen die sogenannten sozialen Indikationen bleiben, welche auch das Gesetz absolut nicht anerkennt, dasselbe gilt für Indikationen rassenhygienischer oder eugenischer Natur.

In der Berliner Universitäts-Frauen-Klinik wurden von Oktober 1910 bis Ende 1915 202 Fälle zur Einleitung der Fehlgeburt von Ärzten geliefert, wovon in 143 Fällen die Unterbrechung abgelehnt wurde.

Bei solchem allgemeinem Vorgehen würde die Schwangerschaftsunterbrechung aus rein medizinisch wissenschaftlichen Anzeigen die Geburtenzahl kaum merkbar beeinflussen.

Verf. hat die Erfahrung gemacht, dass die medizinische Indikationsstellung für viele Ärzte nichts anderes ist als ein Vorwand zur glatten Abtreibung. Doch hält Verf. die Zahl der unnötig durch Ärzte eingeleiteten Aborte für gering im Verhältnis zu der ungeheuren Zahl der von Frauen selbst, von berufsmässigen Abtreiberinnen und Hebammen bewerkstelligten Fehlgeburten.

Verf. hält zur Beseitigung dieser Missstände die Einführung bestimmter Vorschriften, welche die Einleitung des künstlichen Abortus unter Kontrolle stellen und die moralische Beeinflussung für geboten. Insbesonders kommt nach Verf. die obligatorische Beratung zweier Ärzte und die Meldepflicht hier in Betracht, wovon die Anzeigepflicht am wirksamsten wäre, für welche bestimmte Formulare zu benutzen vorgeschrieben werden müsste.

Ekstein, Teplitz-Schönau.

Dr. Paul Ruge-Berlin, **Über die Zunahme der Aborte** (Monatsschrift für Geb. u. Gyn. B. XLIII. H. 5.)

Verf. hält die Beteiligung der Ärzte bei der Schwangerschaftsunterbrechung für erheblich viel grösser als Bumm dies in seinem Vortrage „über berechtigte und unberechtigte Indikationen zur Schwangerschaftsunterbrechung“ tut und stützt diese Behauptung auf die Tatsache, dass Ärzte über 60—100 Schwangerschaftsunterbrechungen jährlich berichten, wobei es sich stets um hohe Honorarforderungen handelt und keine klinische Behandlung zur Behebung der indizierenden Krankheitserscheinungen stattgefunden hat. Blutungen, welche nur der Arzt im Mutterspiegel sah, Eiweiss im Urin, Spitzenkatarrh, Herzkrankheiten u. a. m. mussten als Indikation dazu herhalten. Es gibt Ärzte, welche sich diese Erkrankungen vor dem Eingriff von den Patientinnen bescheinigen lassen. Verf. kennt einen Fall, wo ein Arzt mit grossem Namen eine Schwangerschaftsunterbrechung wegen Krampfadern ausführte, welche ein Arzt am Tage vorher als unbegründet abgelehnt hatte. Im Publikum ist es bereits bekannt, dass eine Unterbrechung jeder Schwangerschaft bei Ärzten zu erreichen ist mit der Motivierung: tut es der eine nicht, tut es der andere Die leichte Geneigtheit der Ärzte zur Schwangerschaftsunterbrechung wirkt auf die Hebammen und ihre Schutzbefohlenen im günstigen Sinne, und gleicht dem „furor operationis“.

Verf. hält die Vorschläge Bumms, Anzeigepflicht und Beratung zweier Ärzte nicht für opportun, wenn nicht als zweiter Arzt ein Amtsarzt zugezogen wird Verf. wünscht, dass die Ärzte dahin beeinflusst werden, mit der Indikationsstellung etwas zurückhaltender zu werden, während die Hebammen und auch die Ärzte die Frauen zur richtigen Beurteilung der Mutterpflichten belehren müssen. Auch müssten die Privat-Heilanstalten der Aerzte, Sanatorien und Pensionate schärfer in Kontrolle genommen werden Verf. ist entschieden für die strenge Indikationsstellung Bumms, hält aber die Festlegung derselben in eine Denkschrift für Aerzte in verschiedener Richtung für nicht angezeigt. Verf. fordert strenge Massnahmen gegen Annoncen, Reklame u. a. m., welche Frauenleiden und Schwangerschaft betreffen und hält oftmalige Aussprache in Zeitungen, Vereinen und persönlichem Verkehr für wirkungsvoll, Bevorzugung kinderreicher Väter bei Anstellungen, Steuerfreiheit oder Erleichterung für dieselben, Unterstützung weniger bemittelter Wöchnerinnen von Stadt- Gemeinde- oder Staatswegen, Stillgelder werden ebenso fördernd einwirken. Soziale, rassenhygienische oder eugenische Verhältnisse geben auch nach Verf. keine Indikation für die Schwangerschaftsunterbrechung. Verf. hält es für wünschenswert, dass gewisse Paragraphen des Gesetzbuches (§ 300, 208, Abs. 3) geändert werden, welche das Berufsgeheimnis und Anzeige durch Beteiligte betreffen die ärztlichen Ehrengerichte und Aerzte-Kammern beim Gericht die Zusendung sämtlicher Akten, welche sich auf die besprochene Frage beziehen, erstreben sollen.

Ekstein, Teplitz-Schönau.

Prof. Dr. J. Halbau-Wien, **Zur Therapie der Uterusperforation.** (Zentralbl. f. Gynaekologie 1916. Nr. 12.)

Verf. will eine neue Therapie der Uterusperforation begründen und zwar für aseptische Fälle, wo die Perforation mit unschädlichen Instrumenten, wie Sonden, Hegar'schen Stiften und Curetten erzeugt worden ist und nach erfolgter Perforation das Ei noch zurückgeblieben ist. Nachdem das Ei dann durch neuerliche Einführung einer Zange oder Curette begreiflicher Weise nicht entfernt werden soll, die digitale Ausräumung unmöglich, da hierzu wieder Hegar-Stifte eingeführt werden müssten, ist unter sonst normalen Verhältnissen jedes weitere Operieren zu unterlassen und durch Cervixtamponade die Ausstossung des Uterusinhaltes anzustreben. Bei starken, durch Tamponade nicht zu stillenden Blutungen jedoch, wo die Entfernung des Eies indiziert ist, will Verf. prinzipiell die Entleerung des Uterus durch hohe Cerfixspaltung oder Sektionschnitt am Fundus des luxierten Uterus unter Leitung des Auges vornehmen und hat dies auch in zwei verschiedenen Fällen mit Erfolg ausgeführt.

Ekstein, Teplitz-Schönau



Psychiatrie und Neurologie.

L. Ornstein. **Beitrag zur Kenntnis der Epiconus-erkrankungen**. (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. XXX, 1915, H. 1.)

Es wird ein Fall beschrieben, bei dem durch eine angiofibroneuromatöse Neubilbung diffus infiltrierender Art der Epiconus zur Atrophie gebracht wurde in der Ausdehnung vom Segment S_5 bis L_3. Im Anschluss daran entwickelte sich in der dorsalen Hälfte der betreffenden Segmente, speziell in der Höhe S_1, eine intensive Gliose, die in den Hinterbörnern und Hinterstrang stellenweise zur Höhlenbildung führte. Mit der Gliose ging eine Bindegewebswucherung in der Form von welligen Bindegewebsbündeln einher, weche in diesem Falle das Primäre zu sein schien: dieses Bindegewebe umschloss wallartig ein gliöses Gebiet, das zentral zerfallend, eine syringomyelieartige Bildung entstehen liess. Die klinischen Erscheinungen traten infolge eines Traumas der Kreuzgegend auf, ursprünglich wurde die Diagnose auf traumatische Myelitis gestellt. Die Symptome bestanden in Störungen von Seiten der Blase, des Mastdarms und der Genitalfunktionen, ferner in hochgradigem Muskelschwund der unteren Extremitäten mit fehlendem Sohlenreflex und erhaltenem Patellarreflex, endlich in segmentärer Anästhesie und Analgesie von S_5 bis L_4 nebst Thermoperversion im Gebiete von S_1. Aus dem gegen das Ende der Krankheit auftretenden absoluten Inkontinenz schliesst Verf, dass der untere Sympathicus die Funktionen des Epiconus nicht dauernd übernehmen kann. Da es sich um eine diffus-infiltrierende Neubildung handelte, so war der Fall für eine Operation nicht geeignet, was von neuem die Richtigkeit der Oppenheimschen Mahmung beweist, dass man bei Conus- bezw. Epiconusaffektionen in der Erwägung eines operativen Eingriffs sehr vorsichtig sein muss.

W. Misch. Berlin

P. Bassoe. **Two successfully operated cases of extra dural fibroma compressing cord**. (Journ. of. nerv. and ment. disease LXII, 1915, Nr. 11.)

Es werden 2 Fälle von erfolgreich operiertem extraduralem Fibrom mitgeteilt, die das Rückenmark komprimierten. Bei dem ersten Fall einer 60 jährigen Frau, bei dem die Erkrankung mit zunehmender Schwäche in den Beinen und Schmerzen, Gürtelgefühl, Gangbeschwerden und Muskelkontraktionen in den Beinen, aber ohne Sphincterstörungen begann, fand sich eine komplette spastische Lähmung beider unteren Extremitäten mit spastischen Reflexen, fehlenden Bauchdeckenreflexen und Sensibilitätsdefekt bis zur Nabelhöhe; auf Lumbalpunktion wurde kein Liquor entleert. Es wurde ein intraspinaler Tumor in Höhe des 9. oder 10. Thorakalsegmentes diagnostiziert und nach Exstirpation des 8. Brustwirbelfortsatzes ein grauer, ziemlich fester, extraduraler, mit der linken Wirbelseite verbundener Tumor entfernt, der sich als einfaches Fibrom herausstellte. Im Verlaufe der nächsten Monate verschwanden die motorischen und die Sensibilitätsstörnngen, Pat konnte wieder laufen, und nur eine geringe Reflexsetigerung blieb zurück.

Der andere Fall betraf eine 25 jährige Frau, die mit Schwäche, Steifigkeit und heftigen Schmerzen in beiden Beinen und wechselnden Sphincterstörungen erkrankte. Es fand sich eine spastische Paraplegie der unteren Extremitäten mit spastischen Reflexen; die oberen Abdominalreflexe waren erhalten, die unteren teils schwach, teils nicht vorhanden; die Sensibilitätsstörungen reichten bis einige Zentimeter oberhalb der Pubes. Im Liquor war Nonne stark positiv; die Langesche Goldreaktion war deutlich positiv bei einer Verdünnung von 1:640, also in einer wesentlich höheren Verdünnung als bei luetischen Affektionen. Die Röntgenuntersuchung zeigte in der Höhe des 10. Brustwirbels eine ausgedehnte bestimmte Masse. Es wurde laminektomiert und nach Herausnahme der 5 untersten Brustwirbelfortsätze ein mit dem Knochen fest verbundener Tumor gefunden, der wegen der offenbaren Malignität nicht entfernt wurde, sondern dem nur ein Weg zum Wachstum in die Lumbalmuskeln hinein geöffnet wurde, um den Duraldruck zu entlasten. Wider Erwarten ergab sich histologisch, dass ein Fibrom vorlag, und das Befinden des Pat besserte sich nach der Operation derart, dass schliesslich nur eine geringe Gangunsicherheit und Steifigkeit in den Beinen zurückblieb.

Ref.: W. Misch.

J. Collins und H. E. Marks. **The early diagnosis of spinal cord tumors.** (Amer. Journ. of the med. Sciences. 1915. S. 103).

Es werden 2 Fälle von Rückenmarkstumor mit sogenannter atypischer Symptomatologie mitgeteilt Bei dem ersten Fall, einem 18 jährigen russischen Juden, begann die Erkrankung mit Unsicherheit des Gangs und Gleichgewichtsstörungen, die ständig zunahmen, aber es traten niemals Schmerzen oder Parästhesien auf. Objektiv fanden sich zuerst leichte Paresen an verschiedenen Muskeln der unteren Extremitäten mit zum Teil spastischen Reflexen; auch die Bauchreflexe waren sehr lebhaft; es fanden sich verstreute hypalgetische und therm-hypaestetische Zonen an beiden Beinen. Im Laufe der folgenden Monate bildete sich allmählich eine ausgesprochene spastische Paraplegie beider Beine heraus mit ausgedehnten Sensibilitätsstörungen an den unteren Extremitäten. Nun wurde die Diagnose eines Rückenmarkstumors gestellt und Laminektomie im Bereiche des 9.—11. Brustwirbels vorgeschagen. Es fand sich in Höhe des 11. Segmentes ein etwa 4 cm langes, zum Teil kalkig degeneriertes Fibrom, das dorsolateral vom Rückenmark gelegen war und die eine Wurzel etwas überspannt hatte Nach Entfernung des Tumors trat klinisch Besserung ein, indem sich die Spasmen besserten, ohne jedoch ganz zu verschwinden, und die Sensibilitätsstörungen ganz verschwanden. — Bei dem zweiten Fall handelte es sich um eine 15 jährige Russin, bei der sich eine Schwäche der unteren Extremitäten mit zeitweiliger Blaseninkontinenz eingestellt hatte. Es fand sich eine leichte Hypertonie der Beine mit spastischen Reflexen ohne Atrophien, spastisch-paretischer Gang, besonders rechts, und verstreute Zonen von Sensibilitätsstörungen für alle Qualitäten an beiden Beinen. Der weitere Verlauf war sehr wechselnd, doch bildete sich allmählich eine schwere spastische Paraplegie mit schweren Sensibilitätsstörungen bis etwa in Nabelhöhe aus. Schmerzen waren, ausser Stichen in der Herzgegend, nicht aufgetreten. Es wurde die Laminektomie ausgeführt und unter dem 3. bis 6. Brustwirbel, rechts hinter dem Rückenmark liegend, eine extradurale Zyste gefunden, die das Rückenmark komprimiert hatte. Nach Entleerung derselben trat völlige Restitution ein.

Aus diesen beiden Fällen geht hervor, dass das erste Stadium des Rückenmarkstumors, das Stadium der Wurzelschmerzen, ganz fehlen kann, und dass seine Bedeutung für die frühe Diagnose des Leidens eine sehr bedingte ist. In beiden Fällen waren die wesentlichen Symptome rein motorischer Art, und Schmerzen fehlten in dem einen Falle ganz, in dem anderen waren sie gering und ganz untypisch. Auch aus der sich mehrenden Literatur über „untypische Rückenmarkstumoren“ geht hervor, dass der Schmerz als Frühsymptom des extramedullären Tumors nicht als charakteristisch anzusehen ist. Charakteristisch für einen Rückenmarkstumor ist das Bild einer allmählich fortschreitenden motorischen und sensorischen Spinalparalyse, deren obere Grenze sich so gut wie garnicht im Verlaufe der Erkrankung verändert und deren Fortschreiten nur durch eine wachsende Intensität der Erscheinungen markiert ist. In allen solchen Fällen von sogenannter Querschnittsmyelitis sollte die Möglichkeit eines Rückenmarkstumors in Betracht gezogen werden und in allen zweifelhaften Fällen eine explorative Laminektomie ausgeführt werden.

W. Misch, Berlin.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Robert und Iriker, **Über die therapeutisch wertvollen Inhaltsbestandteile der Moore**. Zeitschr. f. Balneologie usw. 1916. Nr. 3/4.

In den Mooren sind 3 therapeutisch wirksame Substanzengruppen, die als Adstringentien wirken, vorhanden: lösliche Aluminiumsalze, lösliche Ferrisalze und freie Humussäuren. Die Behauptung, dass die Eisensalze und Humussäuren für die

Bewertung der Moorbäder ohne Belang seien, wollen die Verfasser auf Grund ihrer eingehenden Untersuchnngen (die fortgesetzt werden) nicht gelten lassen. Krebs-Aachen.

Bücherschau.

Dr. H. Engel, **Die Verhütung und Behandlung der Nieren-Krankheiten.** Verlag Otto Gmelin, München. 1916. 5. und 6. Auflage besorgt von Dr. Bierninger, Bad Manheim-Kelen (Aegypten). Preis 2 Mk

Der verstorbene Verfasser, selbst Nierenkranker und jahrzehntelang bekannter Praktiker in Aegypten, mit grosser Erfahrung auf dem Gebiet der so viel gestaltigen Nephritis, schrieb dieses Werk zuerst ursprünglich für Patienten, um sie über ihr Leiden aufzuklären und Hypochondrie oder gar Verzweiflung zu verhüten. Der allgemeine Praktiker, ganz besonders aber der viel geplagte Landarzt kann dieses herrliche, von tiefer Sach- und reicher Fachkenntnis zeugende Buch mit grossem Nutzen gebrauchen, um seine Kenntnisse über Nierenkrankheit aufzufrischen, resp. zu ergänzen. Ganz besonders sorgfältig sind die Kapitel über Anatomie, Physiol. und Diagnostik ausgearbeitet. Auch die neuesten Methoden der Therapie fehlen nicht. Kurz: ein nützliches, leicht sachliches Werk, das warm empfohlen werden kann.

Ratner (Wiesbaden).

Wichtige gerichtliche Entscheidungen.

Organisationsmängel eines Krankenhauses als Haftgrund für den Unfall eines Fieberkranken.

(Nachdruck verboten.)

Am 9. Febr. 1912 wurde der Kläger auf Anordnung des zuständigen Arztes des Knappschaftsvereins in das Krankenhaus zu G. aufgenommen, das im Eigentum der beklagten Kirchengemeinde steht. Hier erlitt er am 15. Febr. einen Unfall, für den er die Beklagte verantwortlich macht. Die Krankenschwester Minna hatte den Arbeiter B., einen schon in der Genesung befindlichen Kranken, beauftragt, auf den Kläger, der geistig nicht völlig klar war und Fieber hatte, in ihrer Abwesenheit zu achten. Am Unfalltage war der Kläger aufgestanden und redete irre, B aber stiess ihn heftig auf das Bett zurück. Hierbei fiel der Kläger mit dem Rücken heftig auf ein an der Bettkante angebrachtes Brett, das sein Herausfallen verhindern sollte, und hat sich hierbei einen Bruch der Wirbelsäule zugezogen. Das Landgericht wies die erhobene Schadensersatzklage ab, während das Oberlandesgericht dem Kläger eine Rente bis zum 65. Lebensjahre zubilligte. Vom Reichsgericht wurde dieses Urteil bestätigt. Aus den

Gründen:

Werden in einem Krankenhause Personen behandelt, die wegen hohen Fiebers oder aus sonstigen Gründen geistig nicht völlig klar sind und deshalb einer besonderen Beaufsichtigung bedürfen, so muss durch die Einrichtungen des Krankenhauses dafür gesorgt werden, dass diese Beaufsichtigung und Überwachung auch wirklich in geeigneter Weise stattfindet. Die hierzu notwendigen Anordnungen und sonstigen Massnahmen gehören zu der Organisation der Krankenanstalt, sie sind erforderlichenfalls unter Zuziehung von Sachverständigen von dem Unternehmer des Krankenhauses zu verfügen und in Wirksamkeit zu setzen. Durch die Bestellung eines geeigneten Arztes als Leiter des Krankenhauses wird dieser Verpflichtung noch nicht genügt. Allerdings kann den gesetzlichen Vertretern der Beklagten nicht zugemutet werden, dass sie in die Einzelheiten der Krankenbehandlung eingreifen, insoweit werden sie durch die Anstellung tüchtiger Ärzte und Schwestern gedeckt. Ihre Aufgabe aber ist es, die allgemeine Organisation der Anstalt so zu gestalten, dass sie nicht nur den gesetzlichen Anordnungen, sondern auch den regelmässigen Anforderungen der Krankenpflege genügt, und diesen Zustand durch allgemeine, für das Personal verbindliche Anordnungen sicher zu stellen. Diesen Anforderungen ist im vorliegenden Falle jedenfalls insoweit nicht genügt worden, als es an allgemeinen Anordnungen über die Auswahl der hilfsweise mit der Überwachung gewisser Kranken zu beauftragenden Personen nach der Feststellung des Vorderrichters gefehlt hat. Er führt ohne ersichtlichen Rechtsirrtum an der Hand des Sachverständigengutachtens aus, dass die Beaufsichtigung der geistig nicht klaren Kranken durch andere Kranke für die ersteren nicht unerhebliche Gefahren in sich berge und verlangt, dass die Auswahl des Helfers, wenn als solcher vorübergehend ein anderer Kranker herangezogen werden müsse, mindestens nicht einer Schwester allein überlassen werde. Die gesetzlichen Vertreter der Beklagten hätten diese Sachlage erkennen können. Weiter wird festgestellt, dass B. eine durchaus ungeeignete Person für die ihm zugeteilte Aufgabe gewesen sei, dass er sich ohne den ihn von der Schwester erteilten Auftrag nicht an dem Kläger vergriffen hätte und dass hierdurch der ursächliche Zusammenhang zwischen der Verletzung des Klägers und dem Mangel der Organisation hergestellt werde; eine Krankenschwester würde den Kläger veranlasst haben, wieder zu Bett zu gehen. Hiernach kommt es nicht darauf an, ob die Anzahl der Schwestern so auffallend gering war, dass die gesetzlichen Vertreter der Beklagten im Aufsichtswege hätten einschreiten müssen, auch nicht darauf, ob auch in andern Krankenhäusern bei Tage zur Beaufsichtigung von Kranken andere Kranke herangezogen werden und ob der leitende Arzt eine ständige Überwachung des Klägers nicht für erforderlich erachtet hat. Dass in dem letzteren Vorbringen zugleich die Behauptung enthalten sei, die Auswahl der aushilfsweise zur Beaufsichtigung zu verwendenden Kranken sei im Einverständnis mit dem Arzt den Schwestern überlassen worden, kann der Revision nicht zugegeben werden, wird sie aber als zutreffend unterstellt, so würde sie die Feststellung des Vorderrichters, dass dieses Verfahren unzulässig sei, nicht beseitigen.

Urteil des RG. vom 10. Jan. 1916 VI. 370./1915.

(Mitgeteilt von Rechtsanwalt Dr. Berthold, Leipzig.)

Wilhelm Waldeyer.
Zum 80. Geburtstage.

Wahrlich: der von Waldeyer zurückgelegte Lebensweg ist gewaltig imponierend, an inneren und auch äußeren Erfolgen überreich, fast riesenhaft zu nennen. Mit 25 Jahren ist er „Ordentlicher". Zuerst pathologischer Anatom in Bonn. Sein dort herausgegebener Atlas der Gefrierdurchschnitte — eine von ihm zuerst eingeführte Methode — ist klassisch, bahnbrechend. Folgt dann einem Ruf nach Berlin als Nachfolger des genialen Froriep, Virchows Lehrer, auf den Lehrstuhl der Anatomie. Hier wird er Meister in allen Zweigen der vielgestaltigen Anatomie. In der Embryologie, Mikroskopie, deskriptiven Anatomie, vergleichenden Zoologie erscheinen von ihm grundlegende, umwälzende Arbeiten. Alles gediegen, klassisch — wie der ganze Mann mit seinem imponierenden Aeußern und dem herabwallenden Prophetenbart. Seit 1870 ist er Mitglied der Akademie der Wissenschaften, wird bald zum ständigen Sekretär der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klassen und ist zur Zeit erster Sekretär der Gesamtakademie. Eine seltene Auszeichnung! Seine zahlreichen akademischen Fest- und Einführungsreden legen glänzendes Zeugnis von seinem weitumfassenden, das Kulturganze überschauenden Geiste ab. Nil humani a me alienum est . . ., spricht überall aus seinen Werken. Kein engherziger Spezialwissenschaftler, obwohl anerkannte Weltautorität als Anatom, Anthropo- und Ethnologe —, kein Spezialitätler, weit entfernt davon! Ihn interessieren Standes- und politische, historische Tagesfragen eben so sehr wie paläontologische und prähistorische Funde. In letzter Zeit hat er auch Glänzendes als topographischer Anatom geleistet. Kurz: ein ganzer Mann, eine markante Erscheinung, der Typ eines Universalgelehrten in des Wortes edelstem Sinne. Nach Virchow wohl der bedeutendste Gelehrte Deutschlands. Und dabei trotz hohen Alters geistig und körperlich frisch; keine Spur von Ermüdung, keine Altersschwäche, voll Unternehmungsgeistes, jugendlich, elastisch. So mag ihm von Herzen ein kräftiges: ad multos annos et interga cum mente zugerufen werden. Dr. R.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 3. Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. 30. Oktober



INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.



34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 3. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. Oktober

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Erythema infektiosum.

Fortbildungsvortrag von Privatdozent Dr. Erich Klose.

M. H! Unsere Kenntnisse des Erythema infektiosum als einer besonderen, gut umschriebenen, zu den akuten Exanthemen gehörenden Krankkeitsform sind verhältnismäßig noch jungen Datums. Daher ist es nicht zu verwundern, daß das Krankheitsbild noch recht wenig bekannt ist. Dazu mag auch der Umstand der relativen Seltenheit der Erkrankung oder besser gesagt der Seltenheit des epidemischen Auftretens derselben beitragen. Denn die sporadischen Fälle sind wahrscheinlich garnicht so selten, wie es den Anschein haben könnte, nur werden sie, eben weil das Krankheitsbild weniger bekannt ist, meist nicht erkannt. Auch die Harmlosigkeit der Erkrankung und ihr schnelles Abheilen sind wohl die Gründe, die den Arzt veranlassen können, sich mit einer unbestimmten Diagnose zu begnügen.

Das auffälligste und oft einzigste Symptom der Erkrankung ist das Exanthem. Am sinnfälligsten, weil zuerst auftretend, pflegt die Lokalisation des Ausschlags im Gesicht zu sein. Hier entwickelt sich, oft innerhalb weniger Stunden, eine Rötung beider Wangen, die recht harmlos aussieht und wie es Escherich treffend beschreibt an ein „besonders blühendes Aussehen" erinnern kann. Man hat auch, weniger glücklich, das Wangenexanthem mit den Nachwirkungen eines Backenstreiches verglichen. Bei genauerem Zusehen erkennt man, daß es sich um eine spezifische, wohl charakterisierte Ausschlagsform handelt. Eine leichte Gedunsenheit des Gesichtes, die sich in vereinzelten seltenen Fällen bis zur ödematösen Konsistens seigern kann, fehlt fast niemals. Das eigentliche Wangenexanthem, das meist schon, wenn man die Patienten — meist Kinder — zu Gesicht bekommt, konfluiert ist und ein zusammenhängendes Ganzes bildet, nimmt beide Wangen und den oberen Teil des Nasenrückens ein, wodurch eine Schmetterlingsfigur gebildet wird. Dieses anfangs hochrote Exanthem ist leicht erhaben und geht mit scharfer Begrenzung in die unveränderte Haut nach Nase, Mund und Kinn zu über. Nach dem Hals und dem Ohr zu ist dagegen die Grenze unscharf. Hier ist das Exanthem in vorgeschobene Einzeleffloreszenzen aufgelöst. Aus kleinen, unregelmäßigen, bis etwa linsengroßen Papeln ist auch das Wangenexanthem entstanden, wie die allerdings nur sehr selten mögliche Beobachtung des ersten Beginnes der Erkrankung lehrt. Das Zusammenfließen der einzelnen Krankheitsherde erfolgt aber meist so schnell, daß es sich der Beobachtung entzieht. Auf der Höhe der Ausbildung stellt sich das Exanthem dann als hochrote Schmetterlingsfigur dar. Eine charakteristische leicht zynanotische Färbung des Zentrums, die sich immer mehr ausbreitet, ist wahrscheinlich als ein Zeichen beginnenden Rückganges anzusehen.

An Stirn und Kinn kann man außerdem häufig, jedoch nicht in allen Fällen, ein zartes morbilliformes Exanthem von geringer Ausdehnung beobachten.

Neben der schon erwähnten Erhabenheit, also einer leicht infiltrierten bis quaddelartigen Konsistenz der Wangenröte ist für das Gefühl noch die Hitze der erkrankten Hauptpartien wahrnehmbar.

Nach der eben gegebenen Schilderung des Gesichtsexanthems könnte es scheinen, als sei leicht eine Verwechslung mit Erysipel möglich, wie denn auch der Ausschlag als „rotlaufartig" bezeichnet worden ist. Vor einer solchen Fehldiagnose bewahrt aber sicher, abgesehen von dem ungestörten Allgemeinbefinden und dem Fehlen jeglicher Allgemeinsymptome, vor allem des Fiebers, die Symmetrie des Gesichtsexanthems, seine eigenartige livide Färbung, die erwähnte Randauflösung in Einzeleffloreszenzen nach Hals und Ohr zu und nicht zuletzt das gleichzeitige oder doch ganz kurz darauf folgende Auftreten des noch zu beschreibenden charakteristischen Exanthems an Extremitäten und Stamm.

Am charakteristischsten pflegt das Exanthem an den Armen zu sein und im besonderen sind es die Streckseiten der Unterarme, die die typischsten Erscheinungen aufweisen. Durch das Konfluieren kleinerer und größerer Einzeleffloreszenzen, die im Anfangsstadium, wenn es sich um kleine Fleckchen handelt an Rubeolen, wenn dieselben aber größer sind, an Masernausschlag erinnern können, und durch das Aufschießen neuer Effloreszenzen zwischen den älteren entstehen hier ringförmige und größere girlandenförmige Zeichnungen, die für das Erythema infektiosum so charakteristisch sind, daß wer sie einmal gesehen hat, niemals im Zweifel an der Diagnose sein kann. Diese ausgebuchteten, gelappten, unregelmäßigen, von girlandenförmigen Rändern umgebenen, oft fünfmarkstück- und darüber großen Flecke haben der Krankheit auch den Namen „Großflecken" eingetragen. Die ausgeprägte Figurenbildung, die oft zu wahrer Gitterbildung führt, ist allem Anschein nach als ein Rückbildungsprozeß aufzufassen. Besonders ist es auch hier, ähnlich wie im Gesicht, die bläulich livide Ver-

färbung des Zentrums der großen Flecke, die für ein regressives Stadium spricht.

Die ausgesprochendsten girlandenförmigen Zeichnungen finden sich am häufigsten an der Streckseite der Unterarme, oft besonders ausgeprägt in der Nähe des Handgelenkes. Eine zweite Vorzugslokalisation bildet die Mitte der Streckseite des Oberarmes und nicht allzu selten ist das Ellbogengelenk von einem gitterförmigen Exanthem umschlossen. Wenn auch eine Bevorzugung der Streckseiten an den Armen die Regel ist, so ist doch auch an den Beugeseiten das Exanthem zum mindesten angedeutet, nur pflegt auch bei stärkerer Ausbreitung an diesen Stellen der Ausschlag nicht so typisch zu sein. Meist zeigt es hier einen bald mehr morbilliformen, bald mehr rubeolösen Charakter der Einzeleffloreszenzen. Die Hände, die Handrücken sowohl, wie die Handflächen bleiben stets frei, das Exanthem schließt an den Handgelenken ab.

Die Großflecken, wie auch die kleinen Einzeleffloreszenzen sind meist über das Niveau der gesunden Haut etwas erhaben, ja zuweilen kann diese Eigenschaft so ausgesprochen sein, daß quaddelartige Gebilde entstehen. Doch ist eine leichte, eben angedeutete Erhabenheit die Regel.

Wäre das Exanthem an den Armen in allen Fällen so ausgesprochen und typisch, so wäre eine Verwechslung mit anderen Affektionen fast ausgeschlossen. Da sich aber das Erythema infektiosum besonders im Anfangsstadium, ehe sich die girlandenförmige Zeichnung ausgebildet hat, oft durch eine Vielgestaltigkeit auszeichnet, kann die Diagnose mitunter recht erschwert sein. In allerdings seltenen Fällen kann der Ausschlag in gewissen Stadien seiner Entwicklung ausgesprochen scharlachähnlich sein. Nur im Rahmen einer Epidemie und auch nur dann, wenn der Ausschlag im Verlaufe seiner Ausbreitung wenigstens an einigen Stellen ein typisches Aussehen annimmt, wird man vor einer Fehldiagnose bewahrt bleiben.

Wie schon erwähnt, erfolgt das Auftreten und das Höhestadium des Exanthems im Gesicht und an den Armen fast gleichzeitig oder wenigstens kurzfristig aufeinanderfolgend. Etwas später pflegen die unteren Extremitäten ergriffen zu werden, so daß das Exanthem an den Armen schon abgeblaßt sein kann, wenn der Ausschlag an den Beinen seine charakteristische Ausbildung und seinen Höhepunkt erreicht. Ein bestimmter Zeitpunkt dafür läßt sich allerdings nicht angeben, schon aus dem Grunde, weil die Dauer der Erkrankung eine ganz verschiedene sein kann (s. w. u.) In der Mehrzahl der Fälle dürfte etwa am zweiten oder dritten Tag das Exanthem an den Beinen zum Vorschein kommen.

An den unteren Extremitäten zeigt die Erkrankung nicht die ausgesprochene Vorliebe für die Streckseiten. Typische Figurenbildung sieht man vielfach am oberen Drittel des Oberschenkels und zwar sowohl vorn wie außen. Während die Kniee meist frei bleiben, zeigen nicht allzu selten die Waden ein zartes Exanthem. Jedoch kommt es hier kaum zur Girlandenbildung. Auch in der Glutäalgegend ist ein Konfluieren der blassen Einzeleffloreszenzen seltener. Die Füße bleiben stets frei.

Am Rumpf sind die Erscheinungen, wenn sie überhaupt auftreten, was bei der Mehrzahl der leichteren Fälle nicht die Regel ist, nur geringfügig und kurzdauernd. Ein zartes morbilliformes nur selten konfluierendes Exanthem ist hier oft nur stundenweis sichtbar.

Wie schon angedeutet, ist die Dauer des Krankheitverlaufes eine höchst unbestimmte. Wir können weder bestimmte Angaben über die Dauer des Bestehens des Exanthems noch über den Zeitpunkt des Höhestadiums seiner Teilerscheinungen machen.

Das Gesichtsexanthem, das am frühesten auftritt, bleibt auch am längsten bestehen. Der Ausschlag an den Extremitäten kann innerhalb 24 Stunden aufflammen und wieder verschwinden.

So konnte ich vor kurzem in dem hiesigen Medizinischen Verein (Sitzung v. 14. I. 16.) einen sporadischen Fall (fünfjähriges Mädchen) vorstellen, bei dem sich das typische Exanthem an den Armen und ein zarter Ausschlag an Beinen und Rumpf unter unseren Augen innerhalb 12 Stunden entwickelt hatte und nach 24 Stunden wieder völlig verschwunden war. Das Gesichtsexanthem hielt länger (ungefähr 8 Tage) an.

Die Gesamtdauer der Erkrankung dürfte durchschnittlich mit etwa 8 Tagen zu bemessen sein. Doch sind wie gesagt auch Fälle bekannt, bei denen sich der Prozeß innerhalb viel kürzerer Zeit abspielt und im Gegensatz dazu wieder andere Fälle, die sich über 20 Tage hinziehen. Für die lange Dauer der letzterwähnten Fälle ist eine besondere Eigentümlichkeit des Erythems verantwortlich zu machen, das ist die Neigung zum Wiederaufflammen des schon gänzlich abgeblassten Exanthems. Ein solches Wiederaufflammen läßt sich übrigens auch zuweilen durch mechanische Reize, wie Reiben der Haut, und durch Wärme künstlich hervorrufen.

Zu erwähnen wäre noch, daß mitunter ein ziemlich starker Juckreiz bestehen kann. Schuppung scheint nicht vorzukommen. —

Allgeinerscheinungen fehlen fast immer, ebenso werden Symptome von seiten der Schleimhäute und Drüsen nur ganz selten beobachtet. Wohl kann mitunter ein leichter Schnupfen oder eine geringfügige Konjunktivitis bestehen. Bei der Häufigkeit der Drüsenschwellungen im Kindesalter überhaupt läßt sich im einzelnen Falle schwer entscheiden, ob bei etwaigem Vorhandensein von Halsdrüsenschwellungen usw. diese tatsächlich in einem Zusammenhang mit dem Erythem stehen. Dasselbe gilt von geringen Temperaturanstiegen; zum Bilde der Krankheit gehören dieselben jedenfalls nicht unbedingt. Bei dem absolut harmlosen Charakter der Erkrankung sind Folgeerscheinungen, Komplikationen und Nachkrankheiten bisher nicht beachtet worden.

Die Erkrankung befällt in der Hauptsache Kinder und zwar ist das Schulalter bevorzugt, doch kommen auch vereinzelte Fälle bei Erwachsenen vor.

Da das Erythema infektiosum bisher nur wenig bekannt war, so hat nur das Auftreten kleinerer Epidemien in der Literatur Erwähnung gefunden. Die vorliegende Beschreibung der Erkrankung stützt sich in der Hauptsache auf Beobachtungen, die gelegentlich einer Epidemie in Breslau im Winter 1913/14 gemacht wurden. Prof. Tobler hat diese Epidemie in der Berl. klin. Woch. 1914, S. 544 beschrieben und das gesamte bekannte Material in einer erschöpfenden Monographie in den „Ergebnissen der inneren Medizin und Kinderheilkunde" Bd. 14 niedergelegt. Ich hatte damals Gelegenheit, eine Farbenphotographie des Gesichtsexanthems aufzunehmen, die in der genannten Monographie reproduziert ist und die Charakteristika des Exanthems vollkommen naturgetreu wiedergibt. Für eingehendere Studien sei auf diese Monographie hingewiesen.

Die Empfänglichkeit für die Erkrankung scheint auch im Kindesalter keine allzu große zu sein. Sämtliche bisher beschriebenen Epidemien haben nur einen verhältnismäßig geringen Umfang erreicht. Die Ausdehnung der Epidemien war niemals eine so große, wie wir sie bei den verwandten Erkrankungen, den Masern, den Röteln und dem Scharlach sonst beobachten können.

Eine strenge Isolierung der erkrankten Kin-

der ist aus diesem Grunde und bei der absoluten Harmlosigkeit der Erkrankung nicht nötig. Erkrankungen von Geschwistern sind trotzdem verhältnismäßig selten. Über die Inkubationszeit lassen sich nur ganz unbestimmte Angaben machen, gewöhnlich wird sie auf 7 bis 14 Tage angegeben.

In jüngster Zeit ist von E. Hoffmann (Deutsche med. Woch. 1916, No. 26) über eine in Bonn beobachtete Epidemie berichtet worden. In klinischer Hinsicht wurden keine wesentlichen Abweichungen und neuen Tatsachen beobachtet. Dagegen ist aus dieser Arbeit hervorzuheben, daß durch die histologische Untersuchung die Hautveränderungen als eine „Entzündung des oberflächlichen Gefäßnetzes mit Bevorzugung der Kapillaren und kleinsten Venen" charakterisiert werden konnten, verbunden mit einem leichten Ödem in der tieferen Rete- und obersten Kutisschicht. Im Blut konnte mehrfach eine relative Eosinophilie und Lymphozytose festgestellt werden.

Dass es sich um eine durchaus selbständige, wohlcharakterisierte, in das Gebiet der akuten infektiösen Exantheme gehörende Erkrankung handelt, dürfte aus der gegebenen Beschreibung zur Genüge hervorgehen. Ein weiterer Beweis dafür ist daraus zu entnehmen, daß das Überstehen keiner der nächst verwandten Krankheiten, wie der Masern, der Röteln oder des Scharlach vor einer Erkrankung an Erythema infektiosum schützt.

Bei der wiederholt hervorgehobenen Harmlosigkeit der Erkrankung ist eine Therapie kaum nötig. Puderungen mit indifferenten Pudern oder bei Juckreiz spirituöse Waschungen genügen allen Anforderungen.

Zum Schluß sollen noch einmal die Hauptcharakteristika der Erkrankung hervorgehoben werden, wie sie für differentialdiagnostische Erwägungen in Betracht kommen:

1. Fehlen von Allgemeinerscheinungen und Fieber (Differerentialdiagnose gegenüber: Masern, Scharlach, Röteln).

2. Fehlen von Schleimhauterscheinungen (keine Koplikschen Flecke wie bei Masern; keine stärkere Konjunktivitis und keine ausgesprochene Lichtscheu wie bei Masern; keine Himbeerzunge wie bei Scharlach) und Fehlen von Drüsenschwellungen (Nackendrüsen bei Röteln!).

3. Beginn des Ausschlages mit symmetrischem, leicht zyanotischem Exanthem im Gesicht („erhitztes Aussehen"),

4. Charakteristisches figuriertes (Girlanden- und netzförmiges) Exanthem an den Armen mit besonderer Bevorzugung der Streckseiten, (Während die Einzeleffloreszenzen bald morbilliform bald rubeolös sein können, schützt die sehr bald auftretende typische Figurierung vor Verwechslung mit den genannten Exanthemen).

Am Rumpf nur Andeutung von Exanthem (im Gegensatz zu Masern, Scharlach und Röteln, wo der Ausschlag am Rumpf ausgesprochen zu sein pflegt).

An den unteren Extremitäten zartes, nicht immer typisches Exanthem. Hände und ebenso die Füße bleiben frei.

5. Dauer der Erkrankung 8—10 Tage.

Keine Schuppung (gegenüber Scharlach und Masern).

Fehlen jeglicher Komplikationen und Nachkrankheiten.

Die nicht spezifischen Behandlungsmethoden der progressiven Paralyse.

Ein Sammelbericht von Oberarzt Dr. Enge
Heilanstalt Strecknitz-Lübeck.

Von den zahlreichen Heilversuchen, die man zur Beeinflussung des paralytischen Krankheitsprozesses unternommen hat, stehen heute nur noch zwei Gruppen zur Diskussion. In der einen Gruppe suchte man sich die Erkenntnis der Beziehungen der Paralyse zur Lues zu nutze zu machen, und hieraus resultierte die spezifische Behandlung, d. h. die Anwendung des Quecksilbers und der Arsenderivate, des Atoxyls, des Arsenophenylglycins und schließlich neuerdings des Salvarsans. Im großen und ganzen hat der Versuch, die Behandlungsweise der Lues auf die Paralyse zu übertragen, versagt, wenn auch über einige Erfolge berichtet wird. Insbesondere entbehren auch die Erfolge mit Salvarsan des bestimmten Eindrucks einer spezifischen Wirkung.

Die andere Gruppe von Heilversuchen suchte durch die Erzielung nicht spezifischer Gegenwirkungen und durch Veränderungen und Verbesserungen des Stoffwechsels, wie das z. B. durch Temperaturerhöhung, Vermehrung der Leukocyten u. a. geschieht, zu einer therapeutischen Beeinflussung der Paralyse zu gelangen. Bei dem relativen Reichtum der hier einschlägigen Literatur kann nicht die Ansicht eines jeden Autors über den Gegenstand angeführt werden. Es würde daraus nur eine unendliche Reihe von Wiederholungen und eine Aufzählung von Namen ohne jedes Interesse resultieren. Für den ärztlichen Praktiker dürfte es darauf ankommen, nur die hauptsächlichsten Behandlungsmethoden und deren Hauptvertreter kennen zu lernen. Die folgende Gruppierung in bestimmte Kapitel erschien mir eine größere Übersichtlichkeit zu gewährleisten, als wenn ich einer chronologischen Darstellung gefolgt wäre.

1. Die Behandlung mit Tuberkulininjektionen.

Die Grundlage für diese Behandlung hat v. Wagner[1]) geschaffen. Vielfältige Beobachtungen hatten gezeigt, daß interkurrente fieberhafte Erkrankungen (z. B. akute Infektionskrankheiten, langdauernde Eiterungen und phlegmonöse Entzündungen der Haut und des Unterhautzellgewebes u. a.) einen günstigen Einfluß auf bestehende Psychosen auszuüben imstande waren. v. Wagner kam bei seinen Untersuchungen, wie solche günstigen Beeinflussungen zustande kommen, zu der Ansicht, daß dem Fieber als solchem eine besondere Wirkung zuzuschreiben sei und so empfahl er als erster, die künstliche Erzeugung von fieberhaften Krankheiten zu einem therapeutischen Agens zu machen.

Nachdem er seine ersten Versuche bei akuten Psychosen gemacht und dabei abgetötete Pyocyaneuskulturen benutzt hatte, begann er 1891 mit der Anwendung von Tuberkulin und dehnte 1896 diese Versuche auf die progressive Paralyse aus (Arbeiten seines Schülers Boeck[2])), mit der Begründung, daß sie nicht die schlechtesten Chancen habe, da sie an und für sich zu Remissionen neige und Fälle günstiger Einwirkung fieberhafter Erkrankungen auf ihren Verlauf bekannt genug seien. v. Wagner[1]) begann ursprünglich mit Dosen von 0,01—0,1, bei den weiteren Versuchen stieg er mit günstigem Resultat auf 0,5 Tuberkulin, eine Dosis, die in den meisten Fällen in 7—12 Injektionen, die in 2tägigen Intervallen ausgeführt wurden, erreicht war. Die Steigerung der Dosis wurde vom Grade der fieberhaften Reaktion abhängig gemacht, wobei 39° übersteigende Temperaturen vermieden wurden. Bei Verharren auf normaler Temperatur wurde eine doppelte Dosis gegeben, bei 37,5 bis 38°: $1^1/_2$ fache Dosis bei

38° bis 38,5: $1^1/_4$fache Dosis; über 38,5° Wiederholung der gleichen Dosis. Seitdem ist die neue Wiener Schule, — an erster Stelle Pilcz[3]) — dauernd bemüht gewesen, diese von Wagner angebahnte Methode weiter auszubauen und auszuführen.

Zur Technik dieser Behandlung, die er auch für die hausärztliche Praxis empfahl, führte Pilcz folgendes aus:

Zur Verwendung kommt das Alt-Tuberkulin. Man bereitet sich eine 10%, Lösung (also n Teile Tuberkulin, 4 n Teile Glyzerin und 5 n Teile sterilisierten und destillierten Wassers.) Die Anfangsdosis der subkutanen Injektionen beträgt 0,01 Tuberkulin (= 1 Teilstrich einer Pravazschen Spritze). Die Injektionen werden jeden zweiten Tag verabfolgt, da zuweilen die fieberhafte Reaktion nicht am Tage der Einspritzung selbst, sondern erst am folgenden sich einstellt. Die Patienten werden dreistündlich gemessen. Je nach der Höhe des Fiebers — manchmal reagieren die Kranken gar nicht, manchmal sogleich mit Hyperpyrexie, als mittelstarke Reaktion kann man Temperaturen von etwa 38° annehmen — steigt man um 0,02 bis 0,05 (2 bis 5 Teilstriche) bis auf 0.3 (3 Spritzen), eventuell, wenn die Kranken niemals hoch fieberten, bis auf 0,5 (5 Spritzen) Meist können die Patienten während der Behandlung umhergehen; das Allgemeinbefinden ist bei mittleren Reaktionen nicht gestört. Tritt Hyperpyrexie auf (mit Kopfschmerzen, Gefühl von Abgeschlagenheit etc.), so braucht man nicht zu Antipyreticis zu greifen; kalte Bauschen auf den Kopf, Ableitung auf den Darm, Bettruhe genügen vollkommen. Die Temperatursteigerung hält übrigens nie lange an.

Er empfiehlt ferner dem Praktiker, die Angehörigen stets vor Beginn der Behandlung über die in der Natur des paralytischen Prozesses gelegene Möglichkeit des Auftretens manischer Symptome (Größenwahn, psychomotorische Erregung etc.) und von Krampfanfällen aufzuklären, da derlei Erscheinungen sonst seitens der Familie leicht fälschlich auf das Fieber bezogen werden könnten. Zum andern macht er noch auf einen weiteren für den Praktiker wichtigen Umstand aufmerksam. Nicht so selten zeigt sich bei den ersten Injektionen eine deutliche lokale Reaktion (Rötung, Schwellung, Schmerzhaftigkeit), die irrigerweise auf eine fehlerhafte Technik, auf mangelhafte Reinlichkeit des Instrumentes o. dgl. zurückgeführt wird, während es sich in Wirklichkeit nur um die bekannte Erscheinung der Pirquet'schen „Stichreaktion" handelt; tatsächlich verschwindet dieses Phänomen auch bei späteren Injektionen völlig (eingetretene Immunisierung).

1905 veröffentlichte Pilcz[3]) die erste Versuchsreihe einer Behandlung nach angegebener Methode. Ausnahmslos wurde mit 0,01 Tuberkulin (Koch) begonnen, der Anstieg erfolgte in 2 tägigen Intervallen allmählich um 0,02—0,03 bis zum Maximum von 0,1, welche Dosis niemals überschritten wurde.

Behandelt wurden 66 Fälle, diese wurden verglichen mit der gleichen Anzahl der unmittelbar vor der Behandlungsepoche aufgenommenen und nicht behandelten Paralytiker. Das Resultat war folgendes: Von 66 Behandelten starben innerhalb des ersten Jahres 20, von 66 Nichtbehandelten 39, also nahe nochmal so viel. Nach Abschluß einer 4jährigen Beobachtung waren von ersteren noch 8, von letzteren nur 5 am Leben. Die mit Tuberkulin behandelten Paralytiker befanden sich in besserem geistigen und körperlichem Zustande.

Diese Tuberculininjektionen wurden dann mit einer antiluetischen Kur (Inunktionen mit Unguentum cinereum gleichzeitig mit interner Verabfolgung einer Jodnatrium—Jodkaliummischung 2,0—3,0 pro die) kombiniert, auf deren Zweckmäßigkeit besonders v. Wagner hingewiesen hatte.

1911 berichtet Pilcz[3]) über 86 Fälle progressiver Paralyse, die nach letzterem Verfahren in dem Niederösterreichischen Landessanatorium Steinhof behandelt wurden. Das Ergebnis war wie folgt: 34 = 39, 44% ließen eine Wirkung nicht erkennen. 20 = 23,2% zeigten keine wesentlichen Besserungen; doch blieb ein Fortschreiten des Leidens aus, der Prozeß schien gewissermaßen in dem Stadium zum Stillstand gebracht, in dem die Behandlung eingesetzt.

9 = 10,44% der Kranken wurden für mehr oder minder Zeit gesellschaftsfähig gemacht, d. h. die Patienten mochten bei oberflächlicher, laienhafter Betrachtung als gesund imponieren, zeigten sich aber doch intellektuell abgeschwächt und vor allem nicht mehr berufsfähig. Bei 23 = 26,68% waren die Remissionen so weitgehend, daß die Patienten als geheilt erschienen, d. h. ihre volle Berufsfähigkeit wiedererlangten und auch die Kuratel wieder aufgehoben werden konnte.

1912 berichtet Pilcz[3]) über die weiteren Schicksale der 86 Fälle. Am 1. April 1912 lebten davon noch 26 und zwar 10 davon berufsfähig. Die Remissionen hielten an bei 2 Fällen 4 und 5 Jahre, bei 15 Fällen 1 Jahr. Ein Patient hatte 4 mal, 24 Patienten nur einmal Remissionen gezeigt.

In einer anderen Versuchsreihe blieben 3 Fälle unbeeinflußt, 3 Fälle wurden stationär, 5 Fälle besserten sich bis zur Gesellschaftsfähigkeit, 9 erlangten ihre Berufstätigkeit wieder.

Pilcz hält auf Grund seiner Erfahrungen den Weg der Erregung künstlichen Fiebers (in Verbindung mit antiluetischer Kur) für den aussichtsreichsten in der Therapie der progressiven Paralyse, namentlich bei initialen Paralysen, Warum Pilcz zu diesem Zwecke das Tuberkulin gewählt hat, obwohl die klinische Erfahrung bezüglich der spontan, besser gesagt, im Anschluß an fieberhafte Erkrankungen auftretenden Remissionen der Paralytiker lehrt, daß nicht die Tuberkulose, sondern die Streptokokkeninfektion es ist, die den paralytischen Prozeß günstig zu beeinflussen imstande ist, begründet er damit, daß die Serologie zurzeit kein dem Tuberkulin Koch analoges von Streptokokken herrührendes Produkt kennt, das gleich sicher und exakt zu dosieren, leicht erhältlich und ungefährlich zu handhaben wäre. Den Einwand, den man gegen die Anwendung des Tuberkulin gemacht hat nämlich es könnten dadurch alte vernarbte tuberkulöse Herde im Körper wieder aktiv werden, hält Pilcz nicht für schwerwiegend. Er selbst hat niemals solche Zufälle gesehen. Natürlich wird man bei halbwegs auf Tuberkulose verdächtigen Fällen mit kleinsten Dosen vorsichtig tastend beginnen.

v. Wagner[1]) hat die Injektionen bis zur Dosis von 1,0 g Tuberkulin fortgesetzt. Einzelne Kranke zeigten eine hohe langdauernde Empfänglichkeit, ja vorübergehende Steigerung derselben, eine Art anaphylaktische Reaktion. Der therapeutische Effekt war gerade in diesen Fällen sehr befriedigend.

Hudovernig[4]) berichtet über Tuberkulinkuren bei 9 Paralytikern nach den Vorschriften v. Wagners und Pilcz (systematische Einreibung mit Hg. 1—2 g J pro die, Tuberkulininjektionen, Anfangsdosen 0,01 ständig steigend bis 1,0). Er sah dabei weitgehende Remissionen.

Außerhalb der Wiener Schule scheint die Behandlung mit Tuberkulininjektionen wenig Anwendung gefunden zu haben, wenn das Fehlen von Literatur darüber als beweisend geltend kann.

2. Die Behandlung mit Nuclein-Injektionen.

Die Nukleinsäure stellt ein Spaltungsprodukt des in den Zellkernen vorkommenden hochkomplizierten Nukleoproteids (Nuklein) dar, das beim Behandeln mit verdünntem Alkali in seine nächsten Spaltungsprodukte Nukleinsäure und Eiweiß zerfällt.

Die ersten Behandlungsversuche mit Nukleininjektionen bei der progressiven Paralyse haben Fischer[5]) in Prag und Donath[6]) in Budapest gemacht. Auch diese Behandlungsmethode knüpfte an die Erfahrungstatsache, daß Remissionen der Paralyse bisweilen an fieberhafte und eitrige Erkrankungen sich anschlossen. Während die Wiener Schule als Ursache dieser günstigen Beeinflussung die Temperatursteigerung, das Fieber als solches, ansah, schrieben Fischer und Donath der Hyperleukocytose die günstige Wirkung zu. Zur Erzeugung dieser Hyperleukocytose schien ihnen die Nukleinsäure geeignet. Die leukozytenvermehrende Wirkung der Nukleinsäure war bereits mehrfach experimentell festgestellt worden z. B. hatte v. Miculicz Tieren vor Operationen Nukleininjektionen gemacht, dadurch eine Hyperleukocytose erzeugt und durch die hervorgerufene Hyperleukocytose eine Erhöhung der Resistenz des Peritoneums gegen Infektionen erzielt. Die ersten Versuche machte Fischer[5]) 1909 in der Pickschen Klinik in folgender Weise.

Er machte bei 22 Paralytikern Injektionen von je $^1/_2$ g Nukleinsäure in 10 % Lösung, jeden 3. bis 5. Tag und zwar so, daß jeder 2. aufgenommene Paralytiker so behandelt wurde, während jeder erst aufgenommene nicht injiciert wurde und als Kontrollfall diente. Die Resultate waren folgende:

Unter den 22 so behandelten Fällen traten bei 4 Remissionen ein; bei 2 waren sie nur von kurzer Dauer, bei 2 dauerten sie $^3/_4$ und 2 Jahre. Im weiteren Verfolg erkrankten alle wieder. Bei den unbehandelten Fällen der Kontrollserie trat überhaupt keine Remission ein. Die Lebensdauer der Nukleinfälle war gegenüber den Kontrollfällen wesentlich verlängert. Die Lebensdauer der Nukleinfälle betrug 15, die der Kontrollfälle 7 Monate, vom Eintritt der Kranken gerechnet.

Ueber eine weitere Versuchsreihe berichtete Fischer 1911. Die Behandlung bestand in Injektionen von Natrium nucleïnicum (Böhringer), in steigenden Dosen von $^1/_2$—3 g in 10 % wässeriger Lösung, subkutan, in Abständen von 3—5 Tagen. Hier war das Resultat der Behandlung folgendes: unter 10 so behandelten Fällen traten 5 mal Remissionen auf, in denen die Kranken geistig als vollkommen gesund gelten konnten, von denen auch 3 wieder im Beruf tätig waren. Bei sämtlichen Fällen traten Rezidive auf. Unter 10 Kontrollfällen kam es nur einmal zu einer Remission, und zwar nach einer langdauernden septischen Eiterung.

Sehr umfangreiche Behandlungsversuche mit Nukleininjektionen hat Donath[6]) angestellt und darüber berichtet. Er gibt die folgende Formel an:

Rp. Natrii nucleinic. (Merck oder Böhringer)
Natrii chlorati aa 2.0
Solve in Aq destill. sterilis. 100.0
S. Auf 1—2 mal subkutan zu injizieren.

Als Beispiel einer Injektionsserie gibt er an:

2. Jan.	50 ccm	2	proz. Lösung
8. Jan.	50 ccm	2	„ „
13. Jan.	75 ccm	2	„ „
18. Jan.	100 ccm	2	„ „
24. Jan.	100 ccm	2	„ „
29. Jan.	100 ccm	2	„ „
3. Febr.	100 ccm	3	„ „

S. 12.5 katr. nuclein.

Im übrigen gibt er noch folgende Vorschriften zur Methode. Die Injektionen haben unter streng aseptischen Kautelen zu geschehen. Der Patient muß nach den Injektionen Bettruhe halten wegen der eintretenden Temperatursteigerung, die durchschnittlich 38.5 beträgt und durchschnittlich am 3. Tage nach der Injektion zur Norm zurückkehrt. Die Intervalle zwischen den Injektionen sollen 5—7 Tage betragen, da dann keine phlegmonösen Entzündungen oder Abszesse mehr auftreten, während dies zu geschehen pflegt, wenn man in noch erythematöse Stellen injiziert.

Die erste Versuchsreihe Donaths umfaßt 21 Fälle. Es wurden 3—18, durchschnittlich 8 Injektionen gemacht und dabei 3—15 g, durchschnittlich 8 g Natr. nuclein. verbraucht. Die Zahl der weißen Blutkörper stieg bei diesen Fällen bis auf 61 000, durchschnittlich betrug die Zahl 21 000. Die Behandlung erzielte in 70 % Besserung, und zwar bei 47 % bis zur Wiedererlangung der Arbeits- und Erwerbsfähigkeit, während in 23 % wohl eine Besserung in subjektiver und objektiver Beziehung eintrat, sodaß die Kranken einer Krankenhausbehandlung nicht mehr bedurften, die frühere Leistungsfähigkeit aber nicht wieder erlangt wurde. Besonders hervorgehoben werden; Aufhören des Zitterns und der Erregungszustände, Besserung des Gedächtnisses und des Rechnens, vor allem das Schwinden der schweren Sprachstörung, Die längste Besserung hielt 3 Jahre an.

Eine 2. Versuchsreihe Donaths umfaßte 15 Fälle. Davon wurden 3 wieder völlig arbeitsfähig, 6 wurden gebessert. Die Beobachtungen hinsichtlich der Temperatursteigerung und ihrer Rückkehr zur Norm wichen nicht wesentlich von denen der 1. Versuchsreihe ab. Die Hyperleukocytose bewegte sich zwischen 10 500 und 25 000. Hauber[7]) berichtet über 36 Paralysen, die er nach den Donaths'schen Angaben mit Nuklein behandelte und bei denen er gleichzeitig eine antiluetische Kur durchführte. Es blieben davon 23 völlig unbeeinflußt, 13 wurden bedeutend gebessert.

Auch Fischer[5]) kombinierte seine Nukleininjektionen später häufig mit antiluetischer Behandlung (Quecksilber und Salvarsan), auch verband er die Nukleinbehandlung mit der Tuberkulinbehandlung und sah davon gute Erfolge.

Ueber günstige Erfolge mit Natrium nucleinicum bei progressiver Paralyse hat auch Szedlak[8]) berichtet. Er behandelte 25 Fälle nur mit Nukleininjektionen, 25 Fälle mit Nucleininjektionen und gleichzeitig mit Hg, die Erfolge sind nachstehend gegenüber gestellt:

	N.	N. u. Hg.
arbeitsfähig	0 %	4 %
bedeutend gebessert	8 %	36 %
geringe Besserung	24 %	24 %
keine Besserung	31 %	16 %
unterbrochene Kur	4 %	4 %
gestorben	33 %	16 %

Andere Autoren sahen bei der Behandlung der progressiven Paralyse mit Nukleininjektionen nur geringe, auch gar keine Erfolge. So sah Hussels[9]) unter 5 Fällen nur einmal eine wesentliche Besserung, Jolowicz[10]) konnte bei 25 Fällen, die er mit Nukleininjektionen (bei einigen gleichzeitig Schmierkur) behandelte in keinem einzigen Falle eine irgendwie nennenswerte Beeinflussung des Krankheitsbildes beobachten. Nach Plange[11]) erzielte auch Hoppe in Uchtspringe mit nukleinsaurem Natrium keinen Erfolg.

Einige wenige haben sich direkt gegen diese Methode ausgesprochen, so Löwenstein[12]) und Klieneberger[13]). Letzterer sah bei der Nukleintherapie eher vorübergehende akute Verschlechterungen auftreten. Außerdem wurden nach seinen Beobachtungen die Injektionen sehr unangenehm empfunden und gaben Anlaß zur Entstehung schmerzhafter Infiltrate. Auch erreichte er durchschnittlich nach den Injektionen niedrigere Temperaturen und geringere Leukocytenvermehrung als Donath sie erzielt hat.

3. Behandlung mit Vakzine von Staphylokokken und Streptokokken.

Das mit dieser Behandlung angestrebte Ziel ist

wiederum die Leukozytenvermehrung. v. Wagner[1]) benutzte abgetötete Kulturen von Staphylokokken, von 10—1000 Millionen im Kubikzentimeter. Über letztere Zahl pro Dosi ging er nicht hinaus. Die Einwirkung solcher Injektionen auf die Körpertemperatur fand er nur sehr gering. Bei einer Serie von 7 Fällen manischer Paralyse beobachtete er auffallende Remissionen und zwar traten diese eben merklich während der Kur ein, und erreichten ihre volle Höhe erst einige Wochen nach der letzten Injektion. Er betont diesen Umstand besonders gegenüber der Behandlung mit Tuberkulininjektionen, bei welchen die Remissionen ihren Höhepunkt schon während der Kur erreichen. In einer anderen Versuchsreihe von 33 Fällen, die v. Wagner[1]) mittels Injektionen von polyvalenter Staphylokokkenvakzine behandelte, erzielte er in 20 Fällen d. h. 61 % deutliche Remissionen. 10 Kranke wurden wieder berufsfähig und gelangten zu selbständiger Lebensführung. In 15 Fällen kam es zu Rezidiven.

Aehnliche Versuche wie v. Wagner machte v. Economo[14]), der in einwöchigen Pausen 10, 25, 50, 100, 200, 500 und 1000 Millionen Staphylokokken oder 1, 2, 4, 6, 8 und 10 Millionen Streptokokken injizierte. Döllken[15]) ging in seinen Versuchen bis auf 5000 Millionen Stephylokokken hinauf.

Zusammenfassung.

Die Mehrzahl der Literaturveröffentlichungen stellen fest, daß nach Anwendung einer der Fieber und Leukozytose erregenden Methoden Remissionen in ungleich größerer Häufigkeit, mit ungleich längerer Dauer und größerer Vertiefung erreicht werden können, als man das sonst zu sehen gewöhnt ist.

Zur Zeit haben die Methoden, welche die Erzielung allgemeiner, nicht spezifischer Gegenwirkungen erstreben einen entschiedenen Vorsprung vor den eigentlich unseren allgemein pathologischen und ätiologischen Ueberlegungen mehr konformen therapeutischen Maßnahmen, die sich gegen die syphilitische Basis der Paralyse richten. (E. Meyer.)

Besonders zweckmäßig erscheint eine Vereinigung der „Fiebermethoden" mit der „spezifischen Therapie".

Die gebräuchlichsten kombinierten Verfahren sind:

1. Tuberkulininjektionen mit Hg-Behandlung nach v. Wagner-Pilcz: abwechselnd an einem Tage 0,02 Hydrarg. (im ganzen 25 Einspritzungen) und am andern Tage Tuberkulin in der oben beschriebenen ansteigenden Weise injiziert oder auch Tuberkulininjektionen mit gleichzeitigen Inunktionen von Unguentum cinereum (30 Einreibungen zu 3,0—4,0 g) und internen Verabfolgung einer Jodnatrium-Jodkaliummischung 2,0—3,0 pro die.

2. Salvarsaninjektionen mit Natrium nucleinicum. Plaut[16]) z. B. gab in 8 tägigen Intervallen zunächst 0,2, dann 0,4, dann 4 Dosen zu 0,6 Salvarsan, daraufhin 2 Monate Na. nucl. bis 2,0 pro die, darauf wieder dieselbe Tour von Salvarsan und dann wieder einige Monate Na. nucl. Ein abschließendes Urteil über den Dauerwert aller der angeführten Behandlungsmethoden ist heute noch nicht möglich, doch muß man zugeben, daß die Aussichten auf eine Besserung, häufigere und intensivere Remissionen und Stationärwerden durch ihre Anwendung entschieden gestiegen sind.

Literatur.

1. v. Wagner, Über die Einwirkung fieberhafter Erkrankungen auf Psychosen, Jahrb. f. Psych. 7, 1899 — Über die Behandlung der progr. Paralyse. Wiener med. Wo. 1909.
   — Über die Behandlung der progr. Paralyse mit Bakterientoxinen. W. klin. W. 1912, 1.
   — Über die Behandlung der progr. Paralyse mit Staphylokokkenvakzine. W. m. W. 1913, 39.
2. Boeck, Versuche über die Einwirkung künstlich erzeugten Fiebers bei Psychochen. Jahrb. f. Psychiatrie 14 Bd., 1896.
3. Pilcz, Über Heilversuche an Paralytikern. Jahrbuch für Psychiatrie, 25.
   — Zur Tuberkulintherapie bei der progr. Paralyse. W. m. W. 1907.
   — Über die Behandlung der progr. Paralyse durch den Hausarzt. W. m. W. 1909.
   — Lehrbuch der speziellen Psychiatrie. Wien 1909.
   — Zur Prognose und Behandlung der progr. Paralyse. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. 1911, 4.
   — Weiterer Bericht über die Tuberkulinbehandlung der progr. Paralyse. W. m. W. 1912, 30, 31.
4. Hudovernig, Über Ergebnisse von Tuberkulinkuren, bei Paralytikern Neurol. Centralbl. 1913, 32
5. Fischer, Über die Wirkung des Nukleins auf den Verlauf der progr. Paralyse Prager m. W. 1909, 29. Centralbl. f. Nervenheilk. u. Psych. 1909.
   — Über die Aussichten einer therapeutischen Beeinflssuung der progr. Paralyse. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1911, 4.
   — Das Problem der Paralysetherapie. Prager med. Wo. 1913, 2, 3.
6. Donath, Die Behandlung der progr. Paralyse mittels Nukleininjektionen. W. kl. W. 1909, 38.
   — Die Behandlung der progr. Paralyse usw. Allgem. Zschr f. Psych. 67, 1910.
   — Weitere Ergebnisse der Behandlung der progr. Paralyse usw. Berl. kl. W. 1910.
7. Hauber, Therapeutische Versuche mit Nukleinsäureinjektionen bei Psychosen. Zschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 24, 1.
8. Szedlak, Heilversuche mit Natr. nuclein. bei progr. Paralyse. Ungar. Ref. f. Neurol. Centralbl. 1916, 1.
9. Hussels, Über die Behandlung der progr. Paralyse mit Natrium nucleinicum. Archiv f. Psych. 1911, 49.
10. Jolowicz, Über Behandlungsversuche mit Natrium nucleinicum und Salvarsan bei progressiver Paralyse. Neurol. Centralbl. 1913.
11. Plange, Heilversuche bei Paralytikern. Allgem. Zschr. f. Psych. 68, 2.
12. Löwenstein, Zur Behandlung der progr. Paralyse mit Nukleinsäureinjektionen. Berl. kl W. 1911, 16.
13. Klieneberger, Behandlung d. progr. Paralyse mit Natrium nucleinicum. Berl. kl. W. 1911, 48.
14. v. Economo, cit. nach Weygandt, Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung 1914, 5.
15. Döllken, Über Heilung tabischer Erscheinungen durch Arsen und durch Bakterienpräparate. Berlin. kl. W. 1912, 21.
16. Plaut, cit. nach Weygandt, Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung 1914, 5.

Referate und Besprechungen.

Chirurgie und Orthopädie.

Crone, **Osteoplastische Operationen bei Pseudarthrose oder bei grösseren Knochendefekten am Vorderarm.** (Münch. med. Wchschrift Nr. 34. 1916.)

Verf. unterscheidet bei den Vorderarmverletzungen, die osteoplastische Behandlung erfordern, 3 spezielle Arten: 1. Pseudarthrosen oder Knochendefekte gleichzeitig an Ulna und Radius 2. Pseudarthrose an einem der beiden Knochen und 3. Längerer Knochendefekt an einem Vorderarmknochen. Jede Knochenplastik wird bei Schussfrakturen illusorisch, wenn nicht ein Zeitpunkt abgewartet wird, der auch Aseptik in den ursprünglich mehr oder weniger schwer infiziert gewesenen Ge-

bieten garantiert. Daher muss die Weichteilwunde vollkommen geschlossen sein, keine Fistel aus Knochenhöhlen darf vorhanden sein. Das Material zur Plastik besteht aus Knochen-Periostsücken aus der vorderen Tiltakante. Bei kompletter Pseudarthrosenbildung der Ulna and des Radius empfiehlt Verf. sowohl Bolzung der vier Fragmente, um jede Synostosenbildung der beiden Knochen zu vermeiden, als auch Überdeckung der einzelnen Defekte mit Periost-Knochenspan aus der Tibia. Periost wird mit Periost vernäht. Silberdrahtnaht wird vermieden, da auch ein nicht versenkter Draht Fistelbildung im Gefolge hat, die ihrerseits häufig zu einer Sekundärinfektion führt.

Knochendefekte werden ebenfalls durch Auflagerung und Periostvernähung von Tibiastücken zum Ausheilen gebracht. Knochendefekte und Pseudarthrosen an der Ulna bedingen sehr häufig eine Luxationsstellung des Radiusköpfchens.

F. R. Mühlhaus.

Innere Medizin.

Thiem (Cottbus): **Der derzeitige Stand der Anschauungen über die Ursachen der Schlagaderwandverhärtung (Arteriosklerose).** (Mschr. f. Unfallhlk. 1915. Nr. 7).

Die über Arteriosklerose gemachten Erfahrungen und Beobachtungen zusammenfassend, leitet Verf. folgende Sätze

I. aus den allgemeinen wissenschaftlichen Erfahrungen und (theoretischen) Erwägungen her:

Die Schlagaderwandverhärtung ist im wesentlichen eine Abnutzungskrankheit, die mit dem Alter von selbst kommt, sich verhältnismäßig selten vor dem 40. Lebensjahr zeigt und auch das vierte Jahrzehnt noch wenig befällt, in der Mehrzahl der Fälle sich erst nach dem 50. Lebensjahr zu entwikeln beginnt und an Stärke der Erscheinungen mit fortschreitendem Alter zunimmt.

Die Abnutzung geht einher mit dem Ersatz des verbrauchten Teiles des elastischen Gewebes durch das minderwertige Bindegewebe, daher die Erkrankung auch als eine Ernährungsstörung, als ein schlechterer Ernährungszustand der Gefäßwand aufzufassen ist.

Eine vorzeitige Abnutzung der Gefässwand kann herbeigeführt werden durch eine zu starke Anspruchnahme, eine funktionelle Ueberanstrengung der Gefässwand (Jores).

In dieser Weise wirken auch manche an sich als chemische Gifte geltende Schädlichkeiten, wie der übermässige Gebrauch von Tabak, Alkohol, Tee und Kaffee.

Die Erhöhung von Blutdrucks kommt als Ursache der Schlagaderwandverhärtung nur insofern in Frage, als er eine erhöhte Belastung der Gefässwand zur Folge hat, scheint aber tatsächlich verhältnismässig selten der Schlagaderwandverhärtung vorauszugehen und ihr noch seltener zu folgen.

Begünstigend auf frühzeitige Schlagaderwandverhärtung wirken auch gewisse Infektionskrankheiten, so die Syphilis, diese durch unmittelbares Befallen der Gefässwand durch die syphilitische oder postsyphilitische Erkrankung.

Ferner begünstigen die Entwicklung der Schlagaderwandverhärtung auch die Gifte von Krankheitskeimen (Bakteriengifte), wie sie sich bei Typhus, dem Scharlach, der Diphtherie und schwerer Influenzaerkrankung entwickeln.

Ob diese Gifte unmittelbar als solche auf die Gefässwand einwirken, oder ob die allgemeinen Ernährungsstörungen der Gewebe, wie sie diese Krankheiten mit sich bringen, zur Ernährungsstörung der Gefässwand im Sinne der Arteriosklerose führen, ist noch nicht entschieden.

II. Aus Beobachtungen einzelner Krankheitsfälle sind noch folgende Erfahrungssätze zu ziehen:

Die Fälle, in welchen eine Kopfverletzung nur zum Fühlbarwerden der arteriosklerotischen Beschwerden im Gehirn führte, stellen keine eigentliche Verschlimmerung der Arteriosklerose im wissenschaftlichen Sinne, wohl aber nach den Unfallgesetzen der, indem sie die Anpassungsfähigkeit des Gehirns zum Ertragen der arteriosklerotischen Hirnbeschwerden vernichteten (Windscheid, Kühne-Thiem, His).

Jede Einwirkung, welche die regelrechte Ernährung einer Gefässwand hindert oder beeinträchtigt, begünstigt deren Verhärtung, die ja im Grunde eine mangelhafte, fehlerhafte Ernährung darstellt.

Auf zu starker Anspruchnahme der Gefässwand, auf funktioneller Ueberanstrengung dieser (Jores) meistens durch dauernd beschleunigte Herztätigkeit beruhen die von Oppenheim gelegentlich der ersten Veröffentlichung über traumatische Neurose erwähnten Fälle, sowie die von ihm mitgeteilten Fälle von zeitweiligem Hinken, bei denen der Gefässkrampf bisweilen die Vorstufe des eigentlichen arteriosklerotischen Hinkens bildet (es kommen hier allerdings auch Ernährungsstörungen in Frage).

M. Schwab.
(Berlin-Wilmersdorf), z. Zt. Saarbrücken.

Welz A.: **Ueber den Einfluss von Traumen auf die Entstehung von Glykosurie und Diabetes.** (Med. Univ.-Klinik in Breslau). (Mschr. f. Unfallhlk. 1915. Nr. 9).

A. Die neueren Anschauungen über die „Sedes morbi" beim Diabetes und bei den Glykosurien (Zentralnervensystem, Leber, Pankreas, Schilddrüse, Nebennieren, Hypophyse, Niere),

B. Das Trauma als „Causa morbi":

I. Ueber Ort und Art des Traumas:

1. Unmittelbare Störungen im Kohlehydratstoffwechsel durch direkte Gewalteinwirkungen

a) lokal auf die Organe des Zuckerhaushaltes: weitaus in den meisten Fällen dieser Art sind es Traumen des Kopfes, die durch die Erschütterung oder Verletzung der knöchernen Schädelkapsel das zentrale Nervensystem beeinflussen; bald handelt es sich dabei um schwere Läsionen, wie besonders Impressionen oder Frakturen der Schädeldecke oder der Schädelbasis, bald nur um Weichteilverletzungen mit Freilegung der Knochensubstanz oder auch nur um Wunden und Blutungen in der Kopfschwarte selbst. Autoptisch ist in solchen Fällen ausser den eigentlichen Folgezuständen der Gewalteinwirkung keine erklärende pathologische Veränderung zu finden und insbesondere die Hirnsubstanz an den Stellen, deren Unversehrtheit für den normalen Ablauf des Kohlehydratstoffwechsels wichtig ist, vielfach gänzlich intakt gefunden worden. Andererseits sind öfter tiefgreifende Zerstörungen der Hirnsubstanz in unmittelbarer Nähe der Medulla oblongata gesehen worden, die keine Zuckerausscheidung im Urin zur Folge gehabt hatten. Dagegen ist wiederholt nach posttraumatisch durch Kopfverletzung entstanden Zuckerharnrhr das Pankreas zirrhotisch oder atrophisch, wie bei genuinem Diabetes, gefunden worden.

Mitteilungen, in denen andere Stellen, als das Gehirn von einem Trauma betroffen worden sind, das eine Glykosurie veranlasst haben soll, sind seltener (Rückenmarksläsionen, Plexus sympathicus).

Praktisch wichtiger sind die Traumen des Abdomens, die Leber und Pankreas Organe treffen können, die für den Zuckerhaushalt ausserordentlich bedeutsam sind. Beide Organe liegen aber im Abdomen zu gut geschützt und Gewalteinwirkungen werden zwar bei genügender Intensität tödliche Rupturen und Hämorrhagien, aber nur selten allgemeine Parenchymschädigungen verursachen; so kommt es, dass aus neuerer Zeit nur ganz selten sichergestellte Fälle bekannt sind, wo primär und unmittelbar durch das Trauma eine Funktionsstörung der Leber oder des Pankreas zur Zuckerausscheidung geführt hat.

Der Einfluss der Drüsen mit innerer Sekretion (Schilddrüse, Nebenniere, Hypophyse) auf die Entstehung des echten Diabetes ist zunächst noch als unerwiesen anzusehen.

b) Infolge von Allgemeinerschütterungen und Traumen peripherer Teile: hier stehen sich 2 Theorien aus älterer Zeit gegenüber, die beide auch für diese Fälle eine örtliche Genese der Zuckerausscheidung annehmen wollen: die neurogene (Frerichs) und die myogene (Zimmer 1873) Theorie. Nach Ansicht des Verf. muss man aber die

Möglichkeit einer direkten autochthonen Entstehung einer Glykosurie nach Verletzung peripherer Korperteile zur Zeit als unerwiesen ablehnen; denn es ist nicht unwahrscheinlich. dass bei diesen peripheren Traumen mit ihrer meist nur geringen Glykosurie auch noch andere, zentral angreifende Schädigungen gleichzeitig mit im Spiele sind, auch ist die Rolle des psychischen Schocks ober besonderer andere Umstände, z. B. beträchtlicher Blutverlust, dabei zu berücksichtigen.

2. Indirekter Einfluss des Traumas

a) durch Vermittlung funktionell-psychischer Faktoren und der „traumatischen Neurosen": während an der Möglichkeit eines Zusammenhangs zwischen Zuckerausscheidung und psychischem Trauma kaum gezweifelt werden kann, ist das ätiologische Abhängigkeitsverhältnis zwischen echter Zuckerkrankheit und traumatischer Neurose nicht als erwiesen anzusehen,

b) durch sekundäre organische Beteiligung der Zuckerzentren an traumatisch ausgelösten andersartigen Erkrankungen: es sind das diejenigen Fälle, bei denen durch das Trauma eine organische Erkrankung irgendwelcher Art ausgelöst wird, die dann ihrerseits im weiteren Verlaufe diese Zentren des Zuckerstoffwechsels tn Mitleidenschaft zieht. Hier kommen 2 besonders wichtige Formen in Betracht: die traumatischen Hirntumoren und die traumatischen Pankreaszysten.

Zusammenfassend ist mit Bezug auf Ort und Art der Traumen mit nachfolgenden Störungen im Kohlehydratstoffwechsel zu sagen, dass Gewalteinwirkungen verschiedenster Natur, sofern durch sie eine direkte oder indirekte Alteration der Zentren des Zuckerstoffwechsels bedingt wird, mit Sicherheit, und dass starke seelische Erregungen, die ein psychisches Trauma darstellen, mit Wahrscheinlichkeit bei bestimmten Individuen zur pathologischen Zuckerausscheidung mit dem Urin führen können.

II. Das Trauma in seiner Beziehung zu Art und Verlauf der Zuckerausscheidung.

1. Geringgradige Störungen im Kohlehydratstoffwechsel.

a) Die posttraumatische alimentäre Glykosurie e sacharo und ex amylo.

b) Spontane transitorische Glykosurie nach Traumen.

2. Traumatische Auflösung des Symptomenkomplexes des echten Diabetes.

a) das zeitliche Auftreten und der Verlauf des Diabetes. Das traumatische Koma diabeticum.

b) Die Manifestierung des „latenten Diabetes" und die Verschlimmerung eines bestehenden Diabetes durch Trauma.

Die beiden Typen der ausheilenden (alimentären und spontanen) transitorischen Glykosurie entbehren insofern nicht eines vermittelnden Bindegliedes, als manchmal nach einer transitorischen Glykosurie, die bereits längere Zeit wieder vollständig abgeklungen war, die Zeichen des echten Diabetes mit erneut auftretender Zuckerausscheidung einsetzten. Bei letzterem haben wir weder in der Lokalisation des Traumas, noch auch in bestimmten klinischen Erscheinungen, noch im Verlauf des ausgelösten Diabetes ein sicheres Kriterium eines ätiologischen Zusammenhangs, selbst das Vorhandensein oder das Fehlen einer alimentären Glykosurie in der Zwischenzeit ist nicht immer beweisend. Es bleibt nichts anderes übrig, als unter sorgfältiger Abwägung aller in Betracht kommenden Umstände nach bestimmten Gesichtspunkten jeweils von Fall zu Fall zu entscheiden.

C. Die Möglichkeit der Entscheidung eines Zusammenhanges zwischen Trauma, Glykosurie und Diabetes.

Es ist hierbei zu unterscheiden zwischen der wissenschaftlich notwendigen Forderung einer strengsten und genau durchgeführten Untersuchung vor und nach dem Trauma, die allein über die absolute Sicherheit eines ursächlichen Zusammenhangs Aufschluss geben kann, und den praktisch bedeutungsvollen kritischen Schlüssen, ob in einem vorliegendem Falle nach der Lage der Umstände ein solcher Kausalnexus mit genügend grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist.

M. Schwab
(Berlin-Wilmersdorf), z. Zt. Saarbrücken.

Denis G. Zesas: **Ueber appendicisches Hinken.** (Zbl f. Chir. Nr. 30, 1916).

Einzelne chronische Appendicitis-Fälle weisen zunächst keine anderen klinischen Erscheinungen auf als Schmerzen in der Hüfte und Hinken auf dem rechten Bein. Völlige Extension und Flektion im Kniegelenk ist meist wegen reflectorischer Kontraktur nicht möglich. Da anamnestische Hinweise auf eine Erkrankung des Prozessus vermiformis fehlen wird häufig die Diagnose einer Hüftgelenksentzündung gestellt, diesbezügliche therapeutische Massnahmen eingeleitet, bis irgend ein Moment Verdacht auf den Wurmfortsatz aufkommen lässt. Die Appendectomie beseitigt auch die Erscheinungen von Seiten des Hüftgelenkes. Vermutlich handelt es sich hier um neurotische Prozesse. Immerhin sind auch Fälle beschrieben worden, bei denen es sich um eine echte Entzündung des Gelenkes handelte (metastatische Koxitis im Anschluss an chronische Appendicitis). Bei unerklärlichen Schmerzen und Hinken im rechten Hüftgelenk achte man auf den Wurmfortsatz.

F. R. Mühlhaus.

Medikamentöse Therapie.

Pollack, **Narcophin als Ersatz für Morphium.** (D. M. Wschr. 1916, Nr. 37.)

Pollack berichtet über Vorzüge des Narcophins gegenüber dem Morphium, die in einer viel besseren Verträglichkeit — kein Erbrechen —, einer länger anhaltenden Wirkung, sowie in der günstigen Wirkung auf Herz und Puls zum Ausdruck kommen. Bei chronischer Nephritis vermochte das Narcophin die urämischen Unruhen schnell zu beseitigen; eine Herabsetzung der Urinsekretion wie nach anderen Opiaten trat nicht ein. Bei myokarditischen Prozessen mit stenokardischen Anfällen bewährte es sich ebenfalls, ohne dass eine Gewöhnung eintrat, trotzdem es in einem Falle bis fast 2 Jahre in derselben Dosis (subkutane Injektion von 0,03 pro dosi et die) gereicht wurde. Der Autor lobt ferner die guten Erfolge bei Phthisikern, wo subkutane Injektionen von 0,03 am Abend — am Tage ein- bis zweimal 15—20 Tropfen einer 3 %igen Lösung — den starken Hustenreiz bekämpften. Eine ganz ausgezeichnete Wirkung als Schlafmittel auch bei Schmerzen wurde mit folgendem Rezept erzielt: Narcophin 0,015, Luminal 0,1, Adalin 0,25—0,5.

Neumann.

Neuere Medikamente.

Amphotropin.

Patentnummer: D. R. P. 270 180.

Zusammensetzung: Kampfersaures Hexamethylentetramin

$$C_8 H_{14} (COOH)_2 [(CH_2)_6 N_4]_2$$

Eigenschaften: Weisses, kristallinisches, leichtes Pulver, welches sich mit saurer Reaktion im Verhältnis von 1 : 10 in Wasser von Zimmertemperatur, leichter noch in heissem Wasser löst, ebenso in Alkohol. Amphotropin ist ferner leicht löslich in Chloroform, schwer in Aether und Benzol.

Art der Wirkung: Im Organismus wird Amphotropin in seine Komponenten Kampfersäure und Hexamethylentetramin zerlegt. Die Kampfersäure besitzt antiseptische, entzündungswidrige und epithelregenerierende Eigenschaften: Hexamethylentetramin wirkt desinfizierend durch Abspaltung von Formaldehyd in den Harnwegen. Amphotropin wird gut vertragen, regt die Diurese an und bedingt saure Harnreaktion; es setzt die Tenesmen bald herab. Dosen von 0,5 g Amphotropin lösen den gleichen therapeutischen Effekt aus wie die doppelte Menge der einfachen Mischung seiner Komponenten.

Indikationen: Amphotropin findet Anwendung bei Bakteriurie, chronischer und subakuter Zystitis, Pyelitis, Nephritis und nicht tuberkulöser Pyelonephritis, gonorrhoischer Urethritis und Urethrozystitis, harnsaurer Diathese, Uraturie

und Phosphaturie, Enuresis nocturna. Prophylaktisch wird Amphotropin Typhus- und Paratyphus-Kranken- und Bazillenträgern verordnet; es wird auch vor operativen Eingriffen am Harnapparate gegeben.

Art der Verordnung: 3 mal täglich 0,5 g (am zweckmässigsten in Originaltabletten) vorzugsweise nach dem Essen, in Wasser gelöst. Die Einzeldosis kann auch bis auf 1 g gesteigert werden.

Pres: 20 Tabletten zu 0,5 g in Originalröhrchen = 1,— Mark.

Amphotropin Pulver: 1 g = 0,15 Mark; 10 g = 1,20 Mark; (Deutsche Arzneitaxe 1916).

Literatur:

Remete, Pester Medizinisch-Chirurgische Presse 1912, Nr. 11/12.
Fischer, Folia Urologica 1912, Nr. 3.
Mistiaen, Revue Belge d'Urologie und de Dermato-Syphiligraphie 1912, Nr. 7.
Popp, Ärztliche Mitteilungen 1913, Nr. 24.
Bardet, Bulletin Général de Thérapeutique 1914, Nr. 21.
Boruttau, Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 1914, Nr. 3.
Ortner, Wiener medizinische Wochenschrift 1914, Nr. 42.
Drucker, Therapie der Gegenwart 1915, Juliheft.

Firma: Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. Main.

Neumann.

Nachruf.

Vincenz Czerny.

Erinnerungen als Gedenkblatt zu seinem Tode.
Von Dr. med. Ratner, Wiesbaden.

„Salus aegrotorum summa lex", so hatte Czerny eigenhändig unter sein im Direktorzimmer der Freiburger Chirurgischen Klinik aufgehängtes Bild geschrieben. Und diese Devise war stets bis zu seinem letzten Atemzuge der Leitstern seines gesegneten, arbeitsreichen Lebens. „Alles für das Wohl der Kranken!" Er ging auch ganz in seinem Berufe auf, kannte keine Ermüdung, keine Rücksicht auf menschliche Schwächen, dabei war er der gerechteste, mildeste Lehrer, (zuerst in Wien unter Billroth, sodann 1871 in Freiburg i. B. und zuletzt von 1878 bis zu seinem 1906 erfolgten, freiwilligen Rücktritt, — um sich ganz der Krebsforschung und -Heilung zu widmen!), geradezu ein väterlicher Freund der Studierenden. Kein Hochmut, keine Aufgeblasenheit! Im Gegenteil: „Kollege" titulierte er den „krassesten Fuchs" . . . Und was konnte man da bei ihm alles in seiner weltberühmten Klinik sehen — und lernen! Die seltensten schwierigsten Sachen . . . Der kleine Mann mit dem näselnden, etwas fremdländischen Akzent vollzog in den Klinikstunden vor den Studenten die schwierigsten Operationen mit einer Leichtigkeit und Sicherheit . . ., und redete, erklärte immerfort . . . unermüdlich. Kein Wunder! Die Darmchirurgie hat er geschaffen — seine Naht —, die Operation des Uteruskarzinoms hat er ausgebildet; die Kehlkopfexstirpation hat er erdacht . . . kurz alle Gebiete seines Faches hat er befruchtet . . . Er war ebenso sattelfest als Urologe denn als Gynäkologe . . . Als einstiger Schüler Oppolzers war er in der internen Medizin — eine vara avis unter den Chirurgen! — ebenso wie in seinem Spezialfach zu Hause . . . . Ja, und sein Institut für Krebsforschung, wie war es ein Segen! Er verläßt Amt und Würden, um sich einem damals unbekannten Gebiete ganz zu widmen, weil — es „Salus aegrotorum" erfordert! An ihm hat sich wirklich der griechische Spruch bewahrheitet: „Die edelste aller Künste ist die des Arztes" . . ! Und edel war er, ein „guter Mensch, ein guter Arzt"! Und wenn es seine politische Ansicht verlangte, so legte er Titel und Orden nieder. Brauchte er sie? Schmückte ihn nicht der „höchste Adel" der Wissenschaft, der „Ethik"! Rassen- und Parteigegensätze kannte er nicht. Was von jüngeren Kräften nach Licht rang, das förderte er mit all seinem Können, all seinem Einfluß . . Ihm verdanken wir auch die Einführung des Radiums in die Krebstherapie ebenso als eine methodische, rücksichtsvolle Behandlung der unglücklichen, sonst als „trostlos" geltenden Krebsleidenden . . .

Si quis, totam diem currens, percurrit ad vesperam, satis est . . . . Ruhe sanft!

Bücherschau.

Paul Lohmar, Verwaltungsdirektor in Cöln. **Schattenseiten der Reichsunfallversicherung.** (Gesundheitlich, sittlich und volkswirtschaftlich nachteilige Begleiterscheinungen der Reichs-Unfallversicherung und ihre Bekämpfung). Berlin 1916. Karl Heymanns Verlag. 66 Seiten. Preis 1,20 Mk.

Dass die Praxis der sozialen Gesetzgebung trotz ihres unermesslichen Segens für die Arbeiterschaft eine Reihe höchst unerfreulicher Nebenerscheinungen gezeitigt hat, geht auch aus der vorliegenden Schrift Lohmars hervor. Es ist aber besonders zu begrüssen, wenn ein so reich erfahrener und weitblickender Kenner der sozialen Versicherungspraxis nicht nur die Missstände freimütig darlegt, sondern auch eine Reihe wertvoller Reformvorschläge entwickelt, zumal auch bei der Kriegsbeschädigten-Fürsorge den in der sozialen Versicherung gemachten Erfahrungen notwendiger Weise Rechnung zu tragen ist.

Als schädliche Nebenwirkungen haben sich vor allem gezeigt: ein häufiges Auftreten nervöser Störungen im Verlaufe des Rentenverfahrens, eine unverkennbare Rentensucht, vielfache Übertreibung und Simulation, sowie eine durch das Entschädigungsverfahren bedingte ungünstige Beeinflussung des Heilverfahrens. Vor allem haben sich aber auch, wie Lohmar weiterhin betont, die vielen kleinen Renten von 10—20% zu einem Krebsschaden entwickelt. Lohmar empfiehlt: Beseitigung der kleinen, meist vollkommen überflüssigen Renten oder doch wenigstens Ersatz durch obligatorische Abfindung, Einführung des Kapitalabfindungsverfahrens bei geeigneten Fällen bis zu 40%igen Teilrenten, Festlegung bestimmter „Regelsätze" für glatte Schäden, ev. unter Zulassung von automatisch wieder ablaufenden Zuschlägen für die Zeit der Anpassung und Gewöhnung an die Verletzungsfolgen.

Im übrigen tritt Lohmar dafür ein, solche Leiden, die erfahrungsgemäss fast ausschliesslich aus inneren Ursachen sich entwickeln, grundsätzlich nicht mehr als entschädigungspflichtig anzuerkennen, wie dies ja auch unter gewissen Voraussetzungen bereits jetzt bei den Leistenbrüchen, bei Schlaganfällen und Rentenkampfneurosen der Fall ist. Auch für das Heilverfahren fordert Lohmar schärfere Bestimmungen, spez. hinsichtlich der rechtlichen Folgen einer Operationsverweigerung, sofern die Operation gefahrlos, ohne nennenswerte Schmerzen ausführbar und sichere Aussicht bietet, die Erwerbsfähigkeit beträchtlich zu heben. Endlich werden noch eine Reihe von Reformen im Entschädigungsverfahren vor den Versicherungs- und Oberversicherungsämtern befürwortet.

Im ganzen sicher eine wertvolle Schrift, die hoffentlich auch an massgebenden Stellen Beachtung und Befolgung findet und deren Lektüre jedem Arzte in den so wichtigen Fragen der sozialen Versicherung reiche Belehrung und Anregung bieten wird.

P. Horn, Bonn.

Bulle, H. Die griechische Schönheit. Vortrag, gehalten in der Versammlung der Freunde des humanistischen Gymnasiums in Darmstadt am 9. Januar 1914. Sonderdruck aus dem

„Humanistischen Gymnasium“ 25. Jahrgang, Heft 5, 6. Seitenzahl 19. Verlag: Karl Winters Universitätsbuchhandlung, Heidelberg 1914.

Baginsky, A. Die Behandlung der Extremitätenfrakturen bei Kriegsverletzten. Aus dem Vereinslazarett VIII, Krankenhaus der Barmherzigen Brüder, Trier. Mit 16 Textabbildungen. Seitenzahl 40. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart, 1915. Preis 1,60 M.

Castaigne, J., Lavenant, A. Benazet, E. Über Nierentuberkulose und Karl Spenglers Immunkörper („I. - K.“) - Behandlung. Übersetzt von S. Fuchs v. Wolfring. Inhalt: I. Über die Heilbarkeit der Nierentuberkulose. II. Die Wirksamkeit der spezifischen Therapie der Nierentuberkulose. III. Anwendung der antituberkulösen „Immunkörper“ von Karl Spengler. Seitenzahl 52. Verlag von Eberle & Co., Davos 1916.

Gechtmann, G. Über Lipome, besonders des Larynx. Aus der Kgl. Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkranke zu Königsberg i. Pr. Separat-Abdruck aus der „Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie und ihre Grenzgebiete“. Verlag von Kurt Kabitzsch, Würzburg 1914.

Gerber, P. 1100 Operationen am Warzenfortsatz. Sonderabdruck aus dem Archiv für Ohrenheilkunde. 96. Band. Seitenzahl 102. Verlag von F. C. W. Vogel, Leipzig, 1914.

Gerber, P. Zur Histologie des Schleimhautlupus. Sonderabdruck aus dem „Archiv für Laryngologie und Rhinologie“. 29. Band. 1. Heft. (Hierzu Tafeln II und III und 5 Textfiguren) Seitenzahl 10. Verlag von August Hirschwald, Berlin.

Gerber, P. Über Schussverletzungen der oberen Luftwege und benachbarten Teile. Sonderabdruck aus dem „Archiv für Laryngologie und Rhinologie“. 29. Band. 3 Heft. Hierzu XXIV—XLI Tafeln und 9 Textfiguren.) Seitenzahl 16. Verlag von August Hirschwald, Berlin.

Grimm, M. Krieg den Fliegen. Kampfruf gegen die Hauptverbreiterin unserer gefürchtetsten Seuchen, den geflügelten Todesboten, die Fliege. Mit 25 Abbildungen. Seitenzahl 47. Verlag der L. v. Enders'schen K.-A., Neutitschein-Wien-Leipzig. Preis 0,25 Mk.

Hunziker-Sch ld, Hch. Der Kropf, eine Anpassung an jodarme Nahrung. Aprioristische Gedanken über Wesen und Verhütung des Kropfes Seitenzahl 24. Verlag von A. Franke-Bern, 1915. Preis Mk. 0,70.

Herff von O., Behandlung der Nachgeburtsblutungen. Herausgegeben von Dr. P. Hüssy, Privatdozent an der Universität Basel. Mit 26 Abbildungen. Seitenzahl 39. Verlag von J. F. Lehmann-München, 1916. Preis Mk. 1,20.

Hertzka, J. Der Glaubenssatz vom Kindbettfieber und der Glaubenssatz vom Alkohol. Seitenzahl 20. Verlag von Fritz Heubach-Heidelberg, 1916. Preis Mk. 0,25.

Hirschberg, J. Geschichte der Augenheilkunde. Drittes Buch, zweiter Abschnitt. Englands Augenärzte 1800 bis 1850. Mit 5 Figuren im Text und 25 Tafeln. (Handbuch der gesamten Augenheilkunde, 2. Aufl. XIV. Band, IV.) Seitenzahl 483. Verlag von W. Engelmann-Leipzig, 1915. Preis geh. Mk. 24,—.

Kersting, A. Deutschland fletschere! Seitenzahl 32. Druck und Verlag von I. P. Bachem-Köln. Frstes bis fünftes Tausend. Preis Mk. 0,30.

Kunert, N. Das heutige Zahnelend und der einzige Weg zu seiner Überwindung Sonderabdruck aus Jahrgang XVIII No. 14 der „Deutschen zahnärztlichen Wochenschrift“. Seitenzahl 15.

Kuhn, F. Samaritäre und chirurgische Geräte-Improvisation im Kriege. Seitenzahl 24. Verlag von Otto Gmelin-München, 1915. Preis Mk. 1,20.

Marbe, K. Fortschritte der Psychologie und ihrer Anwendungen. Unter Mitwirkung von Privatdozent Dr. Wilhelm Peters. III. Band, II. Heft. Inhalt: F. Römer Assoziationsversuche an geistig zurückgebliebenen Kindern. J. Dauber: Psychophysische Untersuchungen zur Photometrie. Seitenzahl 133. Verlag von B. G. Teubner, Leipzig/Berlin, 1914. Preis geh. Mk. 3,—.

Merck's Jahresbericht. Über Neuerungen auf den Gebieten der Pharmako-Therapie und Pharmazie. 1915. XXIX. Jahrgang. Selbst-Verlag: E. Merck, Chemische Fabrik. Darmstadt 1916. Seitenzahl 505.

Oswald, A. Die Schilddrüse in Physiologie und Pathologie. Mit 10 Abbildungen. Seitenzahl 88. Verlag von Veit & Co., Leipzig, 1916. Preis geh. Mk. 4,—.

Oettingen, W. Leitfaden der praktischen Kriegs-Chirurgie. Vierte, wesentlich erweiterte Auflage. 9. und 10. Tausend. Mit einem Anhang. Die Heereskrankheiten und ihre Bekämpfung von Dr. Scheurlen. Seitenzahl 400. Verlag von Theodor Steinkopff-Dresden und Leipzig. Preis Leinenband Mk. 12,—.

Posner, C. Die Hygiene des männlichen Geschlechtslebens. Sechs Vorlesungen. Aus Wissenschaft und Bildung, Einzeldarstellungen aus allen Gebieten des Wissens. Seitenzahl 135. Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig, 1916. Preis geb Mk. 1,25.

Ritschl, A. Amputationen und Ersatzglieder an den unteren Gliedmassen. Mit 34 Abbildungen nach Originalen des Verfassers und 12 photographischen Aufnahmen. Seitenzahl 58. Verlag von Ferdinand Enke-Stuttgart 1915. Preis. geh. Mk. 2,40.

Samwer, K. Vorschläge zur Verdeutschung entbehrlicher Fremdwörter im Versicherungswesen. Im Auftrag eines Ausschusses von Fachkundigen herausgegeben. Seitenzahl 24. Verlag von Siegfried Mittler & Sohn, Berlin 1916. Preis Mk. 1,—.

Simmat, Fr. Versuche mit Prolacta, einem neuen Nährpräparat. Sonderabdruck aus der „Zeitschrift für physikalische und diätetische Therapie“, Band XIX, Heft 8. Seitenzahl 4, Verlag von Georg Thieme-Leipzig.

Schnirer, T. Taschenbuch der Therapie mit besonderer Berücksichtigung an den Berliner, Wiener u. a. deutschen Kliniken. 12. Auflage. Seitenzahl 476. Verlag v. Kurt Kabitzsch-Würzburg. Preis geb. Mk. 2,50.

Schumann, M. Praktisches Hilfsbuch für Laboratoriumsassistentinnen mit einem Beitrag über Anatomie und Physiologie. Mit einem Geleitwort von Universitätsprofessor Dr. Albert Albu-Berlin. Mit 121 Abbildungen. Seitenzahl 444. Verlag von Wilhelm Braumüller, Wien und Leipzig 1916. Preis geb. Mk. 9.—.

Schanz, F. Vergleichende Lichtmessungen. Sonderabdruck aus der „Deutschen medizinischen Wochenschrift“, No. 20, 1916. Seitenzahl 4. Verlag von Georg Thieme-Leipzig.

Schanz, F. Die Entstehung des Zuckerstars. Sonderabdruck aus dem „Archiv für Ophthalmologie“ XCI. Band, 2. Heft. Verlag von Wilhelm Engelmann-Leipzig 1916.

Schlesinger, Dr. Zur Frage der endonasalen Radikaloperation der Kieferhöhle (Sturmann'sche Operation). Aus der Universitätspoliklinik für Hals- und Nasenkranke in Königsberg (Prof. Gerber). Verlag von Kurt Kabitzsch-Würzburg 1915.

Berichtigungen: In der Arbeit von Dr. Klare „Fortschritte der Medizin, Nr. 1. 1916, Seite 6 hat sich bei Erwähnung des Präparates Digipuratum ein Druckfehler eingeschlichen. An Stelle von Glycot-Annoide sollte es heissen „Glykotannoide“. Ebenso muss es in Heft Nr. 36, Seite 356 in dem Referat über die Publikation von Rosenbaum in der Überschrift statt Paralaupin „Paraludin“ heissen. —

Im Artikel auf Waldeyers 80. Geburtstag muß es heißen: 1. Mit **29** Jahren ist er „Ordentlicher“. Sodann 2.: Seit **1883** ist er Mitglied der Akademie der Wissenschaften etc.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 4. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag **Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87.** — Alleinige Inseratenannahme durch **Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin.** | 10. November

INHALT.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 4. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. November

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Über offene Wundbehandlung.

Von Dr. Krüger.

Der jetzige Krieg hat nicht nur auf dem Gebiete der Industrie, des Handels, des gesamten Wirtschaftslebens mächtige Umwälzungen gebracht, sondern auch der Mediziner und besonders der Chirurg haben neue Erfahrungen machen müssen, die z. Teil in höchsten Maße überraschten und an manchem bisher sanktioniertem Dogma energisch rüttelten. So hätte wohl keiner der bei Beginn des Krieges ins Feld ziehenden Chirurgen geglaubt, daß unsere, auf jahrzehntelange Erfahrungen der Friedenspraxis fußenden Wundbehandlungs- und Verbandmethoden noch einer wesentlichen Verbesserung fähig wären, geschweige daß eine prinzipielle Änderung unserer darüber bestehenden Anschauungen eintreten könnte. Sie ist eingetreten, indem wir erkannten, daß der bisherigen Behandlung offener Wunden mit aseptischen oder antiseptischen Deckverbänden eine andere überlegen ist: die verbandlose, offene Wundbehandlung. Als Krönlein Anfang der 70ger Jahre des vorigen Jahrhunderts sie zuerst empfahl, stieß er auf lebhaften Widerspruch, und die angestellten Nachprüfungen fielen, wie ich von berufener Seite erfuhr, recht ungünstig aus. So kam die Lister'sche Behandlung mit dem Karbolverband zu Ehren und die offene Methode schien erledigt. Nun ist sie durch die Empfehlung von Schede und Braun wieder zu neuem Leben erwacht und dürfte nach den bisherigen Erfahrungen nicht so bald wieder verschwinden. Denn die Methode ist physiologisch, naturgemäß, und die Natur ist kein schlechter Arzt. Wären wir nicht so tief in unseren, durch Laboratoriumsversuche scheinbar gestützten aseptischen Anschauungen befangen gewesen, so hätten uns Beobachtungen am verwundeten Tier vielleicht schneller den Weg gewiesen, hätten uns gelehrt, daß bei einer frischen Wunde sofort natürliche Schutzmittel gegen eine momentane oder nachträglich drohende Infektion mobil werden, die wir mit dem Okklusivverband nur schädigen. Man sehe sich eine frische, nicht mehr blutende Wunde an, und man wird finden, daß das Gewebe nirgends ganz frei zutage liegt, sondern daß es überall mit einer teils sehr dünnen, aus Fibrin bestehenden Schicht, teils mit dickeren Blutgerinnseln bedeckt ist. Dieser Schorf, der den natürlichen Schutzverband der Wunde darstellt, ist anfangs weich und schmiegsam, verwandelt sich aber durch Austrocknung schnell in eine spröde häufig tiefschwarze Kruste, die sich bei kleineren Wunden erst ablöst, wenn die Heilung darunter vollendet ist, ein Vorgang, den wohl jeder aus eigner Erfahrung kennt. Wir sehen somit, daß die Furcht vor der Luftinfektion der Wunden, die uns bisher jede Wunde durch aseptischen Deckverband abschließen ließ, unbegründet war, da die Wunde über einen natürlichen Abschluß verfügt, und die praktische Erfahrung hat weiter gelehrt, daß die nachträglich aus der Luft auf den Wundschorf gelangten Keime nicht zur Entwickelung gelangen können. Die Schutzwirkung des Schorfes geht sogar so weit, daß er bei bereits primär infizierten Wunden das Zustandekommen einer Mischinfektion verhindert. So wird man bei Anwendung der offenen Wundbehandlung niemals eine Infektion der Wunden mit dem grünen Eiter des Bacillus pyocyaneus sehen; ja es gelingt ohne weiteres, eine nach Pyocyaneus stinkende Wunde zu sterilisieren indem man den Deckverband wegläßt. 24 Stunden später ist Blaufärbung und Geruch verschwunden.

Um noch etwas weiter auf den klinischen Verlauf der Wundheilung bei der offenen Behandlung einzugehen, so heilen, wie schon oben erwähnt, kleine keimfreie Wunden unter dem ersten Schorf. War die Wunde größer, so kommt es in der Regel zum Absterben kleinerer oder größerer Gewebspartien, was eine demarkierende Sekretion bedingt. So kommt es, daß nach einigen Tagen der Schorf durch das Sekret durchbrochen wird, welches erst in Tropfen, dann in Straßen über die angrenzenden Hautpartien läuft, auf diesen zur gelbbraunen Kruste eintrocknet und so wiederum die Haut vor der Reizung durch den nachschiebenden Eiter schützt. Die umgebenden Ekzeme eiternder Wunden, die wir sonst durch Aufstreichen von Zinkpaste, Mastisol etc. zu verhindern suchten, bleiben aus. Es wäre direkt ein Fehler, die schützenden Krusten aus ästhetischen und Reinlichkeitsgründen etwa mit Benzin abzureiben. An den anfangs ungewohnten Anblick gewöhnt man sich bald. Bei stark eiternden Wunden bildet sich auf der Oberfläche ein gelb-grünlich bis bräunliches Häutchen, welches aus eingetrocknetem Wundsekret besteht. Dieses Häutchen pflegt infolge zunehmender Austrocknung zahlreiche Falten zu bilden, schiebt sich nach den Rändern der Wunde zusammen, hier allmählich immer dicker werdende Borken bildend. Der Austrocknungsvorgang bedingt, daß sich die Wunde konzentrisch zusammenzieht und daß keine Überwucherung des Randepithels durch Granulationen stattfindet. Subjektiv äußert sich das erstere im Beginn der Behandlung durch ein gewisses Spannungsgefühl, was sich aber bald zu verlieren pflegt und meinen Patienten nie Anlaß zu größeren Klagen gab. Ich sehe auch in diesem Spannungsgefühl den Grund,

warum z. B. ein Hund häufig an seiner Wunde leckt: er will sie geschmeidiger machen.

Im allgemeinen wird die Eitersekretion durch die offene Behandlung auf das physiologische Maß zurückgeführt, während sowohl der sterile trockene, als der feuchte oder der Salbenverband sekretionsvermehrend wirken durch Wärme, chemischen u. Fremdkörperreiz. In letzterem Sinne wirkt vor allen Dingen auch die Tamponade, mit der leider immer noch ein ausgedehnter Mißbrauch getrieben wird Der Tampon hat nur Berechtigung zur Blutstillung, falls Ligaturen nicht ausgeführt werden können oder zur provisorischen Offenhaltung von Wunden mit großen Wundflächen, die Neigung zum Aneinanderlegen haben. Sonst sollte überall, wo Absonderung zu erwarten ist, ein Drain eingelegt werden, eventuell mehrere. Die auf Kapillarität beruhende Drainagewirkung des Tampons kann höchstens bei ganz dünnflüssiger wässriger Absonderung in Betracht kommen; dem gewöhnlichen Wundeiter wird durch den Tampon nur der Ausweg versperrt. Haben sich die nekrotischen Gewebsteile abgestoßen, so beginnt das unter dem Schorf abfließende Eiterbächlein zu versiegen. Versucht man in diesem Stadium den Schorf mit der Pinzette abzuheben, so zeigt er sich mit der Wundfläche mehr oder minder innig verbunden, die Granulationen fangen an zu bluien, während vom Wundrand her unter dem Schutze des Schorfes das junge Epithel über sie hinwegkriecht. Die Wunde heilt man in derselben Weise weiter wie eine primär aseptische.

Fragt man, was der offenen Wundbehandlung gegenüber den bisherigen Methoden eine unverkennbare Überlegenheit gibt, so sind es mehrere Momente, welche diese bedingen. Zunächst bietet die offen liegende Wunde dem Arzt wie dem Pflegepersonal jederzeit Gelegenheit zur Inspektion. Neu auftretende Schwellungen können so rechtzeitig erkannt und behandelt werden, ohne daß erst die bei größeren Wunden und Schienenverbänden umständliche und für den Patienten nicht immer angenehme Abnahme des Verbandes erfolgen muß. Der letzte Punkt erscheint mir sehr ins Gewicht fallend: daß den Kranken der Verbandwechsel erspart bleibt und sich die ganze Nachbehandlung infolgedessen schonender gestaltet. Die nach jedem größeren Verbandwechsel gewöhnlich auftretenden Temperaturerhöhungen fallen fort, der Forderung: quieta non movere wird die offene Behandlung in weitestem Maße gerecht.

Ferner läßt, wie schon oben erwähnt, die offene Behandlung den Bazillus pyocyaneus nicht aufkommen, wie überhaupt die ganze Flora der Saprophyten, so daß die Wundsekretion sich nahezu geruchlos gestaltet, ein Vorteil, der bei dicht belegten Krankenräumen nicht zu unterschätzen ist. Weiterhin wird durch den Fortfall des mehr oder weniger häufigen Verbandwechsels Zeit gewonnen für den Arzt, der auf diese Weise mehr Kranke versorgen kann, und schließlich ergibt sich eine bedeutende Ersparnis an Verbandstoffen.

Was nun die praktische Ausführung der offenen Wundbehandlung angeht, so wäre es ein großer Irrtum, zu glauben, daß sich überhaupt jeder Verband erübrige. Im Gegenteil sind die Anforderungen an die Verbandtechnik des behandelnden Arztes beinahe größer als bei den Okklusivverbänden. Zunächst bleibt die Forderung, jede Fraktur und jede größere Extremitätenfleischwunde, besonders bei Entzündungen, zu immobilisieren, voll und ganz bestehen. Es müssen also Gips-, Streck- und Schienenverbände nach wie vor angelegt werden. Dabei soll aber der Verband so angelegt werden, daß die Wunde freiliegt. Sie muß aber auch gegen Druck und Stoß geschützt werden, und ebenso muß man verhindern, daß das Wundsekret den angrenzenden Verband, die Bettwäsche, die Kleidung des ambulanten Kranken beschmutzt. Diese Forderungen lassen sich nun auf verschiedene Weise erfüllen und es ist der Improvisation ein großer Spielraum gelassen. Immerhin sind für die verschiedenen Wunden u. Körperregionen die geeigneten Verbände bis zu einem gewissen Grade als typische ausgearbeitet, und es empfiehlt sich, im Interesse schnelleren Arbeitens sich nach solchen bestimmten Typen zu richten, die aber eben von Fall zu Fall entsprechende Modifikationen erfahren können und müssen.

Die geringsten Anforderungen stellen in dieser Richtung die Wunden des Gesichts und die Amputationsstümpfe. Kopf und Stumpf werden einfach auf ein mit etwas steriler Gaze oder einem sterilen Tuch bedecktes mit Billroth vor Durchnässung geschütztes Kissen gelegt und eine mit Gaze überspannte Reifenbahre oder Insektenschützer darübergestellt. Um den Hals kann noch eine aufsaugende Krause aus Zellstoff oder Watte gelegt werden. Schutzschleier aus Gaze sind besonders im Sommer absolut nötig, um die Fliegen abzuhalten. Der Verbandwechsel besteht nur im Erneuern der durchtränkten untergelegten Gaze, was nach Bedarf geschieht, meist nur einmal am Tage. In derselben Weise lassen sich Verbrennungen mit ausgezeichnetem Erfolg und in einer für den Patienten viel angenehmeren Weise als mit Deckverbänden behandeln. Ferner heilen nach Thiersch transplantierte Hautläppchen offen behandelt sicherer an als unter irgend einem Verband. Bei Verletzungen der Schädeldecken hat sich der ursprünglich von Thiersch zur Behandlung des Hirnprolapses angegebene Wattering bewährt, der aber ebensogut am Rumpf angewendet werden kann. Aus Watte zusammengedreht, mit Mullbinde und dann mit Billrothbattist umwickelt, wird er als schützender Wall mit Mastisol um die Wunde aufgeklebt, mit typischen Kopfverbandtouren mit Stärkebinden angewickelt und seinerseits wieder mit einem Gazeschleier verschlossen, den man in der Weise befestigt, daß man nach Aufpinseln von Mastisol auf den oberen Rand des Ringes ein Stück Gaze oder eine breite Mullbinde straff darüberspannt u. die überstehenden Ränder abschneidet. Um den Schleier durchsichtiger zu machen, ist empfohlen, ihn mit Jodtinktur zu bepinseln. Freiliegendes Hirn setzt man besser der Austrocknung nicht aus, sondern deckt ein Salbenläppchen über. Ebenso empfiehlt es sich bei Gelenkwunden freiliegenden Knorpel mit Höllensteinsalben zu decken.

Besondere Triumpfe feiert die offene Behandlung bei den Verletzungen der Finger, da der Verletzte freie Bewegungsmöglichkeit derselben behält, sofern nicht Frakturen oder Phlegmonen Immobilisation nötig machen. Der Verband ist sehr einfach: Eine Drahtschiene oder 2 Aluminiumschienen oder 2 gekreuzte Drähte oder 2 schmale Pappschienen, die man naß gemacht hat, werden kuppelförmig über die Hand gebogen und mit Stärkebinden über einer aus Polsterwatte bestehenden Manschette am Unterarm befestigt. Über den Kuppelbau wird ein allseits schließender Gazeschleier gespannt, auf dessen tiefste Stelle etwas aufsaugende Gaze eingelegt wird. Schneidet man die Manschette seitlich auf, so wird die Kuppel abnehmbar und es können nach Bedarf Handbäder eingeschaltet werden.

Bei Wunden der oberen Extremität besonders auch des Ellenbogengelenks treten innere oder äußere Drahtschienen mit dem gefensterten Gipsverband oder besser mit dem aus zwei Gipshülsen und über der Wunde eingeschalteten Aluminiumschienen bestehende Brückenverband in Konkurrenz. Um den Stützverband zu schonen, empfiehlt es sich, die der Wunde zugewandten Ränder desselben mit Billroth zu umkleiden, der auf die Hand mit Mastisol aufgeklebt wird. Für das Auffangen des Sekrets habe ich besonders bei ambulanten Fällen ein viereckiges Stück Billroth, etwa 25 cm/25 cm benutzt, das an seinen vier Ecken Mullbänder trägt, mit denen

es wie ein Beutel unter die Wunde gebunden wird. Man läßt das Sekret 1—2 mal am Tage ablaufen und wischt den Beutel innen mit einem Stück Watte oder Gaze aus; das ist der ganze Verbandwechsel, und es wird in solchen Fällen jedem Neuling besonders eindrucksvoll sein, wie angenehm die Methode für den Kranken und wie gering der Verbandmittelverbrauch ist.

Bei Wunden des Fußes kommt unter Umständen ein ähnlicher Kuppelverband wie bei der Hand in Anwendung; sonst entweder die Lagerung auf einer Volkmann'schen Schiene oder, wenn die Verletzungen sich auf der Ferse oder auf der Rückseite der Wade oder des Oberschenkels befinden, die Suspension mit dorsaler Gipsschiene oder gefensterter Gipsverband, der auf Füßen aus Aluminiumschienen ruht, so daß man eine Eiter-Schale unter die Wunde stellen kann. Vortrefflich hat sich am Bein die Lange'sche Schiene bewährt, die im wesentlichen aus einem ca. 4 cm breiten Blechstreifen besteht, welcher der Form eines leicht im Knie gebeugten Beines entsprechend gebogen ist und mit Füßen versehen ist. Papphülsen, von schmalen, halbkreisförmigen Eisenbügeln getragen, bilden die Lagerungsrinne, in die nach Bedarf Lücken für die Wunde geschnitten werden. Die Lagerung des Beines geschieht dabei am besten auf Zellstoffkissen, die man sich in der Weise herstellt, daß man Zellstoff in kleine Stücke rupft und in Gaze einschlägt. Die Fixation des Beines wird nicht mit Bindenwickelung, sondern einfach durch einige mit Schnallen versehene Gurte bewirkt. Die Lange'sche Schiene scheint meines Erachtens berufen die Volkmann'sche Schiene zu verdrängen, die sich trotz ihrer offenkundigen Mängel bisher einer ausgedehnten Anwendung erfreut hat.

Kleinere Wunden am Rumpf lassen sich leicht mittels der bei den Schädelwunden beschriebenen Thierschen Ringe offen behandeln. Bei großen Wunden jedoch stößt die technische Ausführung der Methode bisweilen auf Schwierigkeiten, zumal auch die damit verbundene unvermeidliche Abkühlung am Rumpf nicht so leicht vertragen wird.

Man könnte diesem Übelstand mit Wärmflaschen und Stangerothermapparaten entgegenwirken. Immerhin werden bis auf weiteres hier die Deckverbände mit der offenen Behandlung noch in Konkurrenz treten. Was nun die offene Behandlung angeht, so ist sie zunächst anzusehen als die Methode der Wahl für alle die Fälle, welche per secundam heilen. Primär genähte, aseptische Wunden offen behandeln, ist im allgemeinen zwecklos, abgesehen von Gesichtswunden, wo schon Bergmann empfahl, jeden Verband wegzulassen. Ebenso bilden die Fälle keine geeigneten Objekte zur offenen Behandlung, wo tiefe Eiterhöhlen mit reichlicher Sekretion durch relativ kleine Öffnungen drainirt sind: Pleuraempyem, Peritonealabszesse. Die austrockende Wirkung der atmosphärischen Luft führt hier oft zur Bildung eines das Drainrohr verstopfenden Pfropfes, so daß Retention entsteht. Anders die Gelenkhöhlen, bei denen die Eitersekretion nach der Inzision ja meistens rasch nachzulassen pflegt, so daß die Drains nicht lange zu liegen brauchen. War das Gelenk operativ oder durch die Verletzung breiter eröffnet, so kann die Wunde im allgemeinen offen behandelt werden, nur der Knorpel muß durch Auflegen von entsprechend großen Salbenläppchen vor der zur Nekrose führenden Austrocknung geschützt werden. Ebenso einleuchtend ist es, daß bei freiliegendem Gehirn die offene Behandlung eine Schädigung desselben bedeuten würde, so lange sich nicht eine Granulationsschicht gebildet hat. Man wird daher nicht vor 8—10 Tagen in solchen Fällen den Deckverband entbehren können. Damit sind aber auch die Einschränkungen, welche naturgemäß für die Anwendung der offenen Wundbehandlung gemacht werden müssen, erschöpft, und, wie man sieht, sind es verhältnismäßig wenige.

Was den Heilverlauf angeht, so pflegt er meist ein überraschend günstiger zu sein. Nur scheint die Heilungsdauer bei offener Behandlung im ganzen nicht, wie man anfänglich glaubte, abgekürzt zu werden, sondern sich eher etwas mehr in die Länge zu ziehen, besonders im letzten Stadium der Übernarbung. Schmale granulierende Streifen epithelisieren oft sehr langsam, und man tut dann besser, die Behandlung mit einer der gebräuchlichen Argentum-, Scharlachrotsalben etc. abzuschließen. Eigne Erfahrung muß erkennen lehren, wann im Einzelfall der Zeitpunkt dafür gekommen ist.

Ein Fall von habitueller Schulter-Ausrenkung (Luxation).

Von Oberreg. Rat. Krauss-Reutlingen.

Am 8. November 1913 zeigte der 29 Jahre alte, frühere Bahnarbeiter Joseph H. von A., Oberamts H., der K. Bahnmeisterei I in H. an, daß ihm während seiner Verwendung als Bahnarbeiter bei der Württ. Eisenbahnverwaltung zweimal der linke Arm ausgerenkt worden sei: das eine Mal im Jahr 1910, das andere Mal 1911. Später wurde als Tag der ersten Ausrenkung der 25. Mai 1910 und als Zeit der zweiten Ausrenkung der Monat Juni 1912 ermittelt. H. beantragte Gewährung von Unfallrente aus Anlaß dieser beiden Unfälle. Das erste Mal — 25. Mai 1910 — sei er, nachdem er am Nachmittag dieses Tages auf Posten 4 und 5 mit Krampen beschäftigt gewesen sei, nach Arbeitsschluß abends 6 Uhr von H. nach A. gegangen. Es sei ihm unterwegs warm geworden, und nach Zurücklegung etwa des halben Weges habe er die Joppe etwas rasch ausgezogen, wobei sich der linke Arm ausgerenkt habe. Er habe sich vollends schnell nach Hause begeben und sofort telephonisch den Kassenarzt, Oberamtsarzt Dr. K. in H., gerufen, der am gleichen Abend noch gekommen und den Arm eingerichtet habe. H. bezog damals von der Eisenbahnbetriebskrankenkasse vom 25. Mai bis 26. Juni 1910 Krankengeld. Am 27. Juni 1910 wurde er wieder von Dr. K. für genesen und arbeitsfähig erklärt. H. machte von Anfang geltend, die Armausrenkung habe wohl von einer Überanstrengung bei der Bahnarbeit hergerührt. Der K. Bahnmeisterei in H. ist aber ausweislich der Akten von einer Überanstrengung des H. und von Klagen desselben hierüber nichts bekannt. Die zweite Ausrenkung des linken Armes erlitt H. bei der Bedienung der Handramme im Juni 1912, als das Gleis in die Linie gerichtet wurde. Er mußte jedoch diesmal mit der Arbeit nicht aussetzen. Die zuständige Eisenbahn-Bauinspektion holte zwei Gutachten von dem Bahn- und Kassenarzt, Oberamtsarzt Dr. K. in H. ein. Das erste wurde am 4. Dezember 1913 erstattet und lautet: „An die erste Armausrenkung vom 25. Mai 1910 kann ich mich noch ganz gut erinnern. H. kam direkt von der Arbeit auf der Strecke in Begleitung eines Mitarbeiters mit heftigen Schmerzen in meine Wohnung und gab an, er könne den Arm nicht vom Leib wegbringen und überhaupt nichts mehr tun. Was er als Ursuche für das Leiden angab, vermag ich nicht mehr zu sagen. Objektiv war eine unzweideutige Ausrenkung des linken Oberarms nach vorn festzustellen. Die Einrenkung gestaltete sich schwierig und für den Patienten schmerzhaft. Um den Riß in der Schultergelenkkapsel dauernd und fest zu verheilen, wurde der Arm ruhig gestellt und dem Mann für einige Wochen jegliche Arbeit verboten, so daß er erst am 27. Juni die Arbeit wieder aufnahm. Nachher hörte ich nichts

mehr darüber, ob der Mann in der Arbeit durch den Arm noch behindert sei oder nicht. Plötzlich, im Juni 1911, soviel ich mich erinnern kann, kam H. mit den gleichen Beschwerden wieder zu mir, und die Untersuchung ergab wieder: linke Armausrenkung. Die Einrenkung ging wesentlich leichter von statten als das erste Mal, und H. arbeitete am nächsten Tage gegen meinen Willen weiter; ich hatte ihm wieder eine längere Heilungs- und Schonzeit auferlegt. Zum dritten Mal erlitt H. die Armausrenkung Anfang Oktober 1913 angeblich beim Mähen. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Armausrenkung nun eine habituelle geworden ist. Die erste Ausrenkung, die ich behandelte, war keine habituelle, d. h. keinerlei Anzeichen sprachen dafür, daß H. früher schon eine Ausrenkung des linken Oberarms gehabt hatte. H. kam direkt von der Arbeit zu mir, so daß die Verletzung wohl als Betriebsunfall anzusehen ist. Wenn später wiederholt Ausrenkungen eintraten, so ist anzunehmen, daß die Heilung des Kapselrisses bei der ersten Ausrenkung keine genügend feste wurde, so daß schon verhältnismäßig geringe Einwirkungen genügten, um erneute Ausrenkung hervorzurufen. Und gerade darin liegt die Schädigung, die durch den am 25. Mai 1910 erlittenen Unfall veranlaßt wurde. H. ist verhindert, eine Arbeit anzunehmen, die besonders anstrengendes Heben des linken Arms nach der Seite und oben erfordert; andernfalls hätte er eventuell sehr häufige störende Luxationen des linken Arms zu gewärtigen. Ich schätze die Beschränkung in der Erwerbsfähigkeit des H. anf 20⁰/₀ und zwar dauernd." Das zweite Gutachten wurde deshalb notwendig, weil der Verletzte und der Arbeiter Johannes F. von A im Gegensatz zu Dr. K. übereinstimmend angegeben hatten, daß der Arzt nach A. gerufen worden sei. Dr. K. ließ sich am 15. Dezember 1913, wie folgt, vernehmen: „Den gleichlautenden Angaben von H. und F. gegenüber kann ich meine Meinung nicht aufrecht erhalten. Ich besinne mich jetzt, daß ich nach A. gerufen wurde. Welche Ursache für die Armausrenkung mir angegeben worden ist, weiß ich nicht mehr. Wenn dieselbe jedoch auf dem Heimweg geschah, so liegt wohl kein Betriebsunfall vor. Der zweite Unfall vom Juni 1911 dürfte dagegen als Betriebsunfall aufzufassen sein, und es erhebt sich die Frage, ob das schon bestehende Leiden (Schwäche in der Schultergelenkskapsel, an der Stelle, an welcher das erste Mal die Verrenkung erfolgte), durch die zweite Ausrenkung verschlimmert worden ist. Diese Frage dürfte zu bejahen sein: denn je öfter das Schultergelenk aus seiner Kapsel heraustritt, desto größer ist die Gefahr, daß keine feste Verwachsung mehr eintritt und daß bei immer geringfügigeren Anlässen wieder eine Luxation entsteht, daß letztere also eine habituelle wird. Dies ist nun in der Tat bei H. der Fall. Einen Teil der Schuld an diesem unguten Zustand trägt auch der zweite Unfall. Ich schätze die hierdurch hervorgerufene Erwerbsbehinderung auf 10⁰/₀."

Mit Bescheid vom 23. Dezember 1913 lehnte die Generaldirektion der Kgl. Württ. Staatseisenbahn den Entschädigungsanspruch des H. ab, indem sie darauf hinwies, daß nach einer Entscheidung des Reichsversicherungsamts vom 13. Januar 1910 die habituelle Gelenkluxation dann als entschädigungspflichtige Unfallfolge anzuerkennen sei, wenn die erste Ausrenkung des Gelenks, auf Grund deren die Neigungen zu weiteren Ausrenkungen entstanden sei, durch einen Betriebsunfall verursacht oder wenn das Leiden durch einen solchen Unfall verschlimmert worden sei. Diese Voraussetzung sei aber vorliegenden Falls nicht erfüllt. Der Anspruch auf Gewährung einer Unfallentschädigung wäre überdies auch verjährt, da er nicht gemäß § 1546 der RVO spätestens zwei Jahre nach dem Unfall angemeldet worden sei.

Gegen diesen Bescheid erhob H. rechtzeitig Einspruch, worauf er vor dem Versicherungsamt H. am 4. Februar 1914 persönliches Gehör fand. Er brachte unter anderem vor, der erste Unfall sei etwa 8—14 Tage nach dem 25. Mai 1910 durch den Indikateur Reinhard Schäfer von A. im Auftrag der Bahnmeisterei I in H. aufgenommen worden. Er (H.) habe geglaubt, daß diese Aufnahme des Unfalls genüge und die Bahnmeisterei hernach das Verfahren wegen Gewährung einer Unfallrente einleiten werde. Dem gegenüber bekundete die Bahnmeisterei I in H. am 19. Februar 1914, da die erste Armausrenkung im Jahr 1910 kein Betriebsunfall gewesen sei, so sei auch für sie (die Bahnmeisterei) keine Veranlassung vorgelegen, einen Unfall aufzunehmen und anzuzeigen. Am 17. Januar 1914 hat sich auf Wunsch der K. Generaldirektion der Staatseisenbahnen der Oberbahnarzt Dr. Sch. in St. zu dem Fall geäußert und zwar folgendermaßen: „Der erste Unfall 1910, wobei die Schulterluxation beim Ausziehen einer Joppe eintrat, läßt ben Schluß zu, daß es sich damals schon um eine habituelle Luxation gehandelt haben muß. Der sogenannte zweite Unfall ist sehr unklar, sowohl was die Angaben des H. selbst, als auch die der angeblichen Zeugen und das ärztliche Zeugnis betrifft. Jedenfalls hat es sich nicht um eine über den Rahmen der gewöhnlichen Arbeit hinausgehende Leistung gehandelt. Eine Arbeitsunfähigkeit ist auch nicht eingetreten, wenigstens weiß die Eisenbahnbetriebskrankenkasse davon nichts. Soviel ist jedenfalls mit Sicherheit zu sagen, daß der Unfall im Jahr 1910 schon infolge einer so geringfügigen Bewegung aufgetreten ist, daß darin schon die Erklärung für die künftigen Luxationen der Schulter, slso für die habituelle Luxation liegt. Eine Entschädigungspflicht der Generaldirektion liegt nicht vor."

Mit Endbescheid vom 13. März 1914 wurde nunmehr der Anspruch des H. endgültig abgewiesen.

Gegen diesen Endbescheid legte H. rechtzeitig Berufung ein.

Am 20. Mai 1914 fand öffentlich-mündliche Verhandlung der Streitsache vor der Spruchkammer Reutlingen des K. Württ. Oberversicherungsamts statt. H. wurde von dem Vertrauensarzt dieser Behörde, Sanitätsrat Dr. A. in R., untersucht. Der Gerichtsarzt führte aus: „Die linke Schulter zeigt keine Veränderung ihrer Form. Die Muskulatur der Schultergegend ist nicht geschwunden, ebenso nicht die Muskulatur des linken Armes. Die Maße betragen am Oberarm 1 : r 23 : 24 cm, Vorderarm 1 : r 25 : 26 cm. Es besteht also das normale Mindermaß des linken Arms gegenüber dem rechten Arm. Ein Reiben oder Knarren ist im linken Schultergelenk nicht vorhanden. Die Beweglichkeit des linken Schultergelenks ist nach allen Richtungen unbehindert und frei. Die Hände sind schwielig verarbeitet. Es besteht somit keine Schwäche am linken Arm, sondern nur die Neigung des Oberarmkopfes, bei ungeschickten Bewegungen durch den Kapselriß aus der Gelenkpfanne auszutreten. Zu dem ersten angeblichen Unfall von 1910 konnte keineswegs die in den Akten festgestellte Arbeitsleistung des H. die Veranlassung gegeben haben. Es konnte auch durch eine anstrengende Arbeit ohne größere Gewaltseinwirkung die Gelenkkapsel nicht in einer Weise geschädigt werden, daß die Ausrenkung durch die nachherige unbedeutende Anstrengung des Joppen-Ausziehens hätte zustande kommen können. Die Ausrenkung im Jahr 1910 war somit nicht Folge eines Betriebsunfalls. Des weiteren kann gesagt werden, daß durch den Unfall von 1912 eine weitere Schädigung (Verschlimmerung) des linken Schultergelenkes nicht verursacht worden ist, da ja H. bereits am andern Tage seine Arbeit wieder aufnahm. Es handelte sich bei dieser zweiten Ausrenkung gleichfalls nicht um einen



Betriebsunfall, sondern lediglich um die Folgen des früheren Unfalls, dem die erstmalige Schulterluxation zur Last zu legen ist und von dem Zeit und Hergang nicht weiter bekannt sind. Weitere Ausrenkungen kamen seither noch zweimal zustande und dürften sich bei unschickten Bewegungen noch öfters wiederholen.

Die Berufung wurde darauf als unbegründet abgewiesen. Die Urteilsgründe lauten: „Zunächst kann es schon, wie die ärztlichen Sachverständigen, Oberbahnarzt Dr. Sch. in St. und Sanitätsrat Dr. A. in R. ausgeführt haben, zweifelhaft sein, ob die Schulterausrenkung im Mai 1910 die erstmalige Ausrenkung war oder ob nicht vielmehr die erste Ausrenkung schon früher bei einem nicht bekannten Anlaß, der die Staatseisenbahnverwaltung nicht berührt, erfolgt ist. Denn eine größere Gewalteinwirkung, wie sie bei der erstmaligen Ausrenkung eines Gelenkes Voraussetzung ist, hat ausweislich der Akten am 25. Mai 1910 nicht stattgefunden, es ist dies auch klägerischerseits nicht behauptet worden. Will man aber mit Oberamtsarzt Dr. K. in H. annehmen, daß es sich bei der Ausrenkung vom 25. Mai 1910 um die erstmalige Ausrenkung gehandelt hat, so ist diese Ausrenkung nicht, wie auch der genannte Arzt später betont hat, infolge eines Betriebsunfalls erfolgt, denn nach der eigenen Schilderung des Klägers stieß ihm das Mißgeschick auf dem Heimweg von der Arbeit beim Ausziehen seiner Joppe zu, er befand sich also nicht mehr im Banne des Betriebs. Nun hat freilich der Kläger geltend gemacht, Überanstrengung bei der vorhergehenden Betriebsarbeit habe jene Ausrenkung verursacht, aber für die Richtigkeit dieser Annahme fehlt es an jedem Anhaltspunkt, denn H. hatte an jenem Tage nur, wie sonst, die gewöhnliche Arbeit geleistet, und seinem Vorgesetzten und den Mitarbeitern gegenüber keine Klagen über Schmerzen oder Beschwerden geführt. Was sodann die Schulterausrenkung im Juni 1912 anlangt, so ist dieselbe allerdings bei der Betriebsarbeit (Bedienen der Handramme beim Richten des Gleises in die Linie) passiert. Die Ausrenkung war jedoch in diesem Falle sicher bereits habituell geworden. Wiederholt sich nämlich eine solche Ausrenkung bei der Betriebstätigkeit, so besteht in der Regel kein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Betrieb und dem Ausrenken. Man kann von keinem Unfall, geschweige denn von einem Betriebsunfall sprechen. Hier handelt es sich vielmehr lediglich um die Folgen des ersten Unfalls, mag sich derselbe nun am 25. Mai 1910 oder schon früher ereignet haben (Amtl. Nachr. des Reichsversicherungsamts 1910 S. 499, Handbuch der Unfallversicherung Bd. 3 S. 540, Monatsblätter für Arbeiterversicherung, 8. Jahrgang, Nr. 3, S. 46.) Auch eine Verschlimmerung des bisherigen Zustandes ist anläßlich der erneuten Ausrenkung im Juni 1912 in keiner Weise eingetreten, wie der Gerichtsarzt Dr. A. im Gegensatz zu Dr. K. überzeugend dargetan hat. Das linke Schultergelenk des Klägers wird eben auch fernerhin die Neigung haben, bei Bewegungen, die ein gesundes Glied nicht beeinflussen, aus der normalen Lage zu geraten, ohne daß gegebenenfalls von einem neuen Unfall gesprochen werden kann.

Aber auch noch aus einem anderen Grunde hat die Beklagte den Entschädigungsanspruch mit Recht abgelehnt. Nach § 1546 Abs. 1 der R. V. O. ist der Anspruch, wenn die Unfallentschädigung nicht von Amts wegen festgestellt wird, bei Vermeidung des Ausschlusses spätestens zwei Jahre nach dem Unfall anzumelden. Ausweislich der Akten ist aber im vorliegenden Falle die Anmeldung erst am 8. November 1913 erfolgt, beziehungsweise erst am 14. November 1913 bei dem Versicherungsträger eingekommen. Sollte je auch seinerzeit, wie der Kläger vor dem K. Versicherungsamt H. behauptete, aber von der Kgl. Bahnmeisterei I in H. bestritten wird, der erste Unfall vom Mai 1910 aufgenommen d. h. eine Unfallanzeige erstattet worden sein, so wäre damit doch nicht der Wille des H. zur Verfolgung eines Entschädigungsanspruches genügend kundgegeben worden und demnach die Vorschrift des § 1546 Abs. 1 a. a. O. nicht erfüllte. Wollte man aber weiter davon ausgehen, daß dem Kläger die Schutzbestimmung des § 1547 Abs. 1 Ziff. 1 der R. V. O. zu gute käme, insofern ihm etwa erst mit der neuen Ausrenkung im Juni 1912 die volle Bedeutung und Tragweite seines Körperschadens bewußt geworden wäre, so wäre doch auch diesfalls die rechtzeitige Geltendmachung des Anspruchs versäumt, denn nach § 1547 Abs. 2 a. a. O. hätte der Kläger den Anspruch binnen 3 Monaten, nachdem ihm sein körperlicher Schaden mit Sicherheit erkennbar geworden war, anmelden müssen, was aber nicht geschehen ist.

Hiernach war der Berufung der Erfolg zu versagen. Das Urteil des Oberversicherungsamts hat Rechtskraft erlangt.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Horn, **Über Nierenleiden nach Unfall.** (Med. Kl. 26/16.)

Der Verfasser fasst seine Erfahrungen über die nach Unfall relativ seltenen Nierenleiden dahin zusammen, dass bei den durch mechanische Gewalteinwirkung (lokale Kontusion, Muskelzug, Allgemeinerschütterung) entstandenen posttraumatischen Nierenleiden die Differenzierung in Nephrosen und Nephritiden (letztere nur als Verschlimmerung latenter älterer Leiden gedacht) trotz mancher Schwierigkeiten einen besseren Einblick in Aetiologie und Verlauf zu bringen scheint. Die Prognose der nicht alsbald tödlich verlaufenden Nephrosen ist im allgemeinen günstig, die der chronischen Nephritiden zweifelhaft, zum Teil sogar infaust. Im übrigen müssen auch die Erkältungsnephritiden, sofern toxisch-infektiöse Momente auszuschliessen sind, in die Gruppe der degenerativen Formen (Nephrosen) verwiesen werden, während die übrigen nach Unfall entstehenden Nierenleiden primärer oder sekundärer Art (durch direkte oder indirekte Infektion, sowie durch Intoxikation entstanden) in der Hauptsache entzündlichen Charakter tragen. Allerdings gibt es, was für sämtliche Gruppen gilt, Misch- und Kombinationsformen. Dennoch sollten die Grundtypen soweit wie möglich auseinandergehalten werden; nur dann wird nicht nur die Klinik, sondern auch die Unfallbegutachtung posttraumatischer Nierenleiden einen wirklichen Gewinn davontragen. R.

Grober: **Die Behandlung des bedrohlichen Meteorismus.** (D. M. W. 1916, 35.)

Die grösste Menge Luft im Abdomen entsteht aus der Nahrung. Für die Anhäufung ist aber wichtiger die Störung der Abfuhr. Wenn der Meteorismus bedenklich wird, so liegt

das an der Anhäufung des Gases selbst und besonders an den Zuständen, die ihn hervorrufen.

Die Beschwerden sind: Spannung im Leib (Atemnot und Beengungsgefühl). Ferner bei starkem Meteorismus die Gefahr des Kollapses, der toxisch, reflektorisch oder mechanisch bedingt sein kann.

Die Behandlung besteht zunächst in einer geeigneten Anordnung der Diät. Dazu gehört auch, dass nicht zu viel, nicht zu selten und langsam gegessen wird. Medikamentös kann man Salizyl geben, z. B. $^1/_2$ l Einlauf, dem 2,0 g Natr. salizyl. zugesetzt sind, zweimal am Tag. Oder 4—5 mal täglich 0,2 g Natr. salizyl. in Oblaten. Dies soll die Neubildung verhindern. Die zweite Aufgabe ist das alte Gas fortzuschaffen, was man besser als durch Magn. usta und Bismut durch Bolus alba und vor allem durch Tierkohle zu erreichen sucht. Man gibt 4—5 mal täglich 20 g. Verboten ist dies, wenn es sich um einen durch entzündliche Prozesse bedingten Meteorismus handelt. Sehr gut sind Abführmittel und Einläufe, die aber auch nicht bei entzündlicher und geschwüriger Darmlähmung in Frage kommen, wie auch nicht bei Darmverschluss Gut sind auch kalte Umschläge in der Gegend des S. romanum. Natürlich muss man auf chirurgische Indikationen achten. B.

H i p p e l: **Die Gefahren der Optochininbehandlung der Pneumonie für das Sehorgan.** (D. M. W. 1916, 36.)

Anschliessend an einen Fall, wo ein Kaufmann nach im ganzen 2,5 Optochin. hydr. 8 Tage lang völlig blind war und dann eine dauernde Schädigung seines Sehvermögens davontrug, bestehend in der Unmöglichkeit fliessend zu lesen, kommt Verf. nach kurzem Resümieren der Literatur zu energischem Protest dagegen, dass die interne Medizin diese Sehstörungen als belanglos behandelt. Er weist besonders auch noch auf die Folgen hin, die eine etwaige Erblindung, wenn auch vorübergehend, in der ärztlichen Praxis für den behandelnden Arzt bedeutet. Einweilen will er das Mittel aus der ärztlichen Allgemeinpraxis ganz verbannt haben, bis durch erneutes Studium die Sehstörungen zu vermeiden möglich sind. Hierbei stützt er sich darauf, dass es ja noch fraglich ist, ob überhaupt die Gefahr der Pneumonie durch diese Behandlung vermindert wird. B.

Dr. B. C o g l i o v i n a, **„Dispargen" — Therapie des Fleckfiebers.** (Deutsche medizinische Wochenschrift 1916, Nr. 27, S. 813).

Bei Verwendung des Dispargen bei Fleckfieber machte der Verfasser die Beobachtung, dass das stets sehr benommene Sensorium sich auffallend rasch aufhellte, dass die meist starken Kopfschmerzen bald zum Schwinden kamen und die Patienten schon nach der ersten Injektion sich subjektiv und objektiv bedeutend wohler fühlten. Eine Abkürzung der Krankheitsdauer konnte er nicht bei allen Fällen feststellen, wohl aber einen viel leichteren Verlauf des infektiösen Prozesses selbst. Eine Beeinflussung der Körpertemperatur bestand sehr deutlich. Es genügten ungefähr 4 Injektionen, um sämtliche Krankheitserscheinungen zum Abklingen zu bringen. Das charakteristische Exanthem, das bei den behandelten Fällen auffallend intensiv aufgetreten war, wurde durchschnittlich schon am 4. Tage hämorrhagisch.

Nachdem dann der Verfasser 5 von ihm mit Dispargen behandelte Fälle ausführlich beschrieben hat, gelangt er zu dem Schluss, dass der günstige Einfluss des „Dispargen" auf den Verlauf des Fleckfiebers ganz offensichtlich sei, sodass er dringend dazu rät, bei der Behandlung dieser tückischen Kriegsseuche die Verwendung von Dispargen nicht unversucht zu lassen. Eine schädigende Wirkung dieses Silberkolloids auf Herz und Niere konnte er nicht beobachten. Als sehr beachtenswert hebt der Verfasser hervor, dass er fast ohne Cardiaca ausgekommen ist, sogar bei einem mit Pneumonie komplizierten Falle. Auch Antipyretica wurden nicht angewandt, sondern nur kühle Einpackungen des Thorax verordnet.

Neumann.

Chirurgie und Orthopädie.

V o g e l, Dortmund: **Zur Frage der Verhütung der Rezidive peritonealer Adhäsionen.** (Z. f. Chir. Nr. 37.)

In der Mechanik der Darmbewegungen wurde bisher das wichtigste Mittel zur Verhütung der Rezidive peritonealer Adhäsionen erkannt. Daher hat V o g e l als erster die subkutane Injektion des Physostigmins nach der die bestehenden Adhäsionen trennenden Laparotomie empfohlen. Der Erfolg war aber nicht absolut befriedigend.

V o g e l hat nun den Gedanken, die aktive Darmtätigkeit durch Einführen von Mitteln, die als „Gleitschmiere" für die adhärent gewesenen Darmschlingen gedacht waren, zu fördern, weiter ausgeführt. Sein Weg führte über Salepabkochungen, Hühnereiweiss, Muzin, Gummi arabcium zu gerinnungshemmenden Mitteln. Die Anregung zur Verwendung von zitronensaurem Natron gab eine Arbeit H e n s c h e n's, der zur Rücktransfusion körpereigenen Blutes neutrales zitronensaures Natron empfahl.

Zur Injektion in die freie Bauchhöhle zur Verhütung der Rezidive peritonealer Adhäsionen gibt Vogel folgendes Rezept an:

Rp.: Natr. chlorat. 1,8
Natr. citric. 0,5
Sol. gummi arab. ad 200,0
Sterilis.

2 angeführte Krankengeschichten sprechen für die Güte des Verfahrens. Eine grössere Statistik hierüber fehlt allerdings noch.

F. R. Mühlhaus.

Psychiatrie und Neurologie.

J. B ü s c h e r, **Über psychogene Störungen bei Kriegsteilnehmern.** (Arch. f. Psych., Bd. 56, H. 3, S. 849. 1916).

Es werden 10 Fälle von Hysterie bei Kriegsteilnehmern in extenso mitgeteilt. Sie betreffen das Alter zwischen 24 und 39 Jahren, eine Tatsache, die zum Teil durch die Entnahme der Fälle aus einem Reserveregiment bedingt ist. Alle Kranken entstammten der Landbevölkerung, was dadurch erklärlich ist, dass fast sämtliche Fälle aus der Ackerbau treibenden Bevölkerung des westlichen Teiles der Provinz Hannover stammen. Eine hysterische oder nervöse Konstitution lag bei der grösseren Anzahl der Erkrankten nicht vor; handelte es sich doch im wesentlichen um altgediente Soldaten, bei denen eine psychopathische Konstitution oder Minderwertigkeit mit Sicherheit auszuschliessen war. Bezüglich der Aetiologie der Erkrankung werden akute und chronische unterschieden. Von akuten Ursachen wurde einmal eine Granatkatastrophe, einmal eine Verstauchung, ein Rippenbruch, ein Kopfstreifschuss als Anlässe beobachtet. Eine andere Reihe von Fällen zeigte hysterosomatischen Befund, der erst nach längerer „Inkubationszeit" sich entwickelt hatte. In anderen Fällen lagen chronische Ursachen zugrunde, in drei Fällen ein längeres Krankenlager wegen Gelenkerkrankungen oder rheumatischer Beschwerden; bei zwei Disponierten war die chronische Ursache lediglich die Teilnahme am Feldzuge und die Strapazen, denen ihr minderwertiges Nervensystem nicht gewachsen war; bei einem dritten Disponierten genügte ein geringfügiger äusserer Anlass, eine kalte Dusche, um ein entsprechend gefärbtes Krankheitsbild hervorzurufen. Diese Fälle zeigen, dass die Hysterie des Mannes unter ungünstig veränderten Bedingungen, wie sie der Krieg mit all seinen Schrecknissen bietet, doch nicht so selten ist. Je weniger disponiert jemand für die Erkrankung an Hysterie ist, ein desto grösseres Ereignis ist zur Auslösung psychogener Störungen notwendig; die Reizschwelle liegt beim Manne höher als beim Weibe und wird im gewöhnlichen Leben bei „Durchschnittsbelastung" (Hildebrandt) nicht erreicht; der Krieg aber stellt höhere Anforderungen derartig, dass diese Reizschwelle überschritten wird und damit die Hysterie des Mannes zu einer häufigen Erscheinung wird.

Zerlegt man die Krankheitsbilder in die einzelnen Symptomenkomplexe, so ergibt sich, dass man dieselben Bilder zu

sehen bekommt, wie unter normalen Verhältnissen. Eine ausgesprochene Lähmung kam nicht zur Beobachtung, in einer grossen Anzahl von Fällen fanden sich Sensibilitätsstörungen, und zwar in keinem Falle eine vollständige Aufhebung der Sensibilität für alle Qualitäten, sondern nur Hyp- bzw. Analgesien. Die Grenzen hielten sich nicht an die Ausbreitungsbezirke bestimmter Nerven. Gesichtsfeldeinschränkung kam nur in einem Teil der Fälle zur Beobachtung; vasomotorische Erregbarkeit war zumeist vorhanden. Ganz auffallend im Vordergrunde standen krampfartige Störungen verschiedenen Gepräges, Zittern usw. in verschiedenen Modifikationen. Ein ausgesprochener hysterischer Anfall konnte nur einmal beobachtet werden. Mehrfach wurde beobachtet, dass das unmittelbar auslösende Moment das Krankheitsbild beeinflusst hatte. Trotz der langen Dauer der psychogenen Störungen wurde keiner der Fälle ganz geheilt, obwohl im allgemeinen die Prognose der hysterischen Erkrankungsformen bei den Kriegsteilnehmern von den meisten Autoren bisher gut beurteilt wird

W. Misch-Berlin.

Helenefriderike Stelzner, **Kriegsverwendungsfähigkeit der psychisch Abnormen.** (Arch. f. Psych, Bd. 26, H. 3, S. 880 1916).

Bei Betrachtung der durch den Krieg psychisch Gefährdeten fallen zwei Sonderabteilungen auf. Die eine Gruppe umfasst die Individuen, deren Zustand sich früher oder später in eine Psychose umwandeln müsste: die Anwärter auf Dementia praecox oder Dementia paralytica, auf manisch-depressives Irresein, auf Paranoia und einige andere Formen. Der Krieg trifft diese Gefährdeten in den verschiedensten Entwicklungsphasen ihrer Erkrankung und führt zu einem verfrühten Ausbruch der drohenden Psychose, der Jahre, ja vielleicht Jahrzehnte lang auf sich hätte warten lassen und dessen verfrühtes Einsetzen einer Vergeudung an ethischen und wirtschaftlichen Kräften gleichkommt. Noch wichtiger als diese Gruppe, bei der nur Teilstücke der Arbeitsfähigkeit zu retten waren, ist die zweite, die der psychopathisch oder neuropathisch Veranlagten, die durch den Kriegsdienst, der ihrer ganzen Veranlagung nicht entspricht, an ihrer Gesundheit dauernd Schaden leiden, sehr bald aus Werte schaffenden Individuen zu lediglich Verzehrenden, aus Stützen des Heeres zu Pensionären desselben werden.

Besonders von dieser letzten Gruppe werden eine Anzahl Fälle mitgeteilt, die diesen Satz treffend beweisen. Hinsichtlich der einzelnen Krankheitsformen hat sich als Endergebnis gezeigt, dass von den vielen leicht Schwachsinnigen, die in den Krieg gezogen sind, die meisten genügt haben, sofern sie nicht in die Lage kamen, irgendwie führend einzugreifen, dass sie aber auch ihrerseits, soweit sie körperlich geeignet waren und keine neuropsychopathischen Symptome zeigten, den Strapazen des Krieges gewachsen waren. Die psychopathischen Konstitutionen aller Grade, besonders die mit stark nervösem Einschlag, erliegen dagegen den körperlichen Höherleistungen sehr leicht und leiden durch traumatische Einflüsse wie Trommelfeuer, Verschüttungen, auchGasvergiftungen, dauernd an ihrer Gesundheit in nervöser und psychischer Richtung Schaden. Unter den rein nervösen Schädigungen finden sich neben den Zitterneurosen aussergewöhnlich viel gastralgischer Natur. Besonderes Interesse bot der Fall eines hochstehenden Psychopathen, der infolge einer Granatverschüttung an einer schweren traumatischen Neuropsychose unter dem Bilde einer traumatischen Pseudotabes erkrankte, die sich nach mehreren Monaten der Spitalbehandlung soweit besserte, dass er, den linken Fuss nachschleppend und beim Sitzen mit demselben zitternd, aus einem Sanatorium nach dem andern wandert, immer wieder seelisch zusammenbrechend, immer wieder unter neuen nervösen Symptomen leidend; dieser Mann, der als Kriegsfreiwilliger eingetreten, seine militärische Laufbahn nach sechswöchigem Felddienst abschloss, während er an anderer Stelle unendlich wertvolle Arbeit als Organisator, als technischer Erfinder im Hinterland hätte leisten können, ist an seiner Gesundheit, die für die Allgemeinheit bei seiner glänzenden Begabung eine wertvolle Ziffer darstellte, für immer derart geschädigt, dass er dauernder Staatspensionär bleiben und gleichzeitig in seinem bürgerlichen Berufe dauernd behindert sein wird. Dieser Fall lehrt wie viele andere, dass die gewöhnlich kurze Dauer der kriegsmässigen Leistungen in keinem Verhältnis zu der Schwere der Schädigungen steht, die die belasteten Individuen davontragen, und zu den Kosten, die dem Staat durch die lange Spitalsbehandlung und die Invaliditätsrenten erwachsen, während die allgemeine Volkskraft durch die entstandene Arbeitsunfähigkeit des betreffenden Einzelwesens eine weitere Herabsetzung erfährt. Es ist ein grosser Unterschied zwischen der Reaktion der Psychopathen und der ursprünglich gesunder Individuen auf die Strapazen und Gewalteinwirkungen des Krieges. Auf das nervöse und psychische Geschehen Gesunder haben die einfachen Anforderungen des Kriegslebens meist gar keinen Einfluss: auf die erwähnten Gewalteinwirkungen aller Art antworten sie mit kurzdauernden Verwirrtheitszuständen, mit Tobsuchtsanfällen, mit Schrecklähmungen, mit Zittern und Tics, die schnell und spurlos vorübergehen. Es bedeutet demnach eine Verschwendung an Volkskraft, wenn man Leute an die Stellen bringt, die ihnen dauernde Schädigungen zufügen müssen, während geeignetere Elemente viel weniger bedroht erscheinen.

Das Endresultat liegt in der Erörterung, auf welche Weise die Gefährdeten vom Felddienst auszuschalten wären. Zunächst wird hier die Forderung gestellt, mehr Aerzte zu den Aushebungen heranzuziehen, womit eine weitgehende Ersparnis an behandelnden Aerzten eingeleitet wäre. Insbesondere sollte, wie der Tuberkulosespezialist, auch der Psychiater und Neurologe bei den Ausmusterungen eine entscheidende Stimme haben. Grosser Wert ist dabei auf eine Vertiefung der Anamnesen zu legen, ohne die eine kurzdauernde Untersuchung sehr an Wert verlieren würde. Diese Anamnesen müssten in einer möglichst handlichen Form mitgebracht werden, am besten auf vorgedruckten Fragebogen, wie sie von Verf. an Charlottenburger Schulen eingeführt worden sind. Diese Anamnesen würden die eigentliche Untersuchungsarbeit wesentlich unterstützen, indem dadurch das dem Nervenarzt zufallende Material schon zu einem grossen Teil gesichert wäre; seine Hauptaufgabe würde dann in der für die verschiedenen Heeresverwendungsarten nötigen Aufteilung, in der Aussonderung von Simulanten und Dissimulanten bestehen, der hervorragendste Teil seiner ärztlichen Arbeit eine lediglich vorbeugende sein und damit einer gar nicht abzuschätzenden Summe von Ersparnissen an volks- und heereswirtschaftlichen Kräften gleichkommen.

Diese Arbeit, die von der militärisch-ärztlichen Anschauung, dass Psychopathen und Neurastheniker zur Ausheilung am besten an die Front zu schicken sind, so erheblich abweicht, hat ihren Hauptwert in der grosszügigen Betonung des rein volkswirtschaftlichen Standpunktes, der bei der militärärztlichen Begutachtung so gut wie gar nicht berücksichtigt wird und wohl auch nicht berücksichtigt werden kann; gerade unter denen, „die für die Allgemeinheit eine wertvolle Ziffer darstellen", finden sich ja besonders viele mit labilem Nervensystem und labiler Psyche. Der Haupteinwand, den man Verf. machen muss, ist aber der, dass es unmöglich ist, von vornherein einen Grenzwert aufzustellen, bei dem die psychische Gefährdung durch Kriegskatastrophen beginnt. Zu einer annähernden Beurteilung derselben bei jedem einzelnen ist wohl doch eine längere Beobachtung desselben notwendig, was sich praktisch nicht recht durchführen lassen wird; denn durch ein Sichverlassen auf die Anamnese wären der Simulation alle Wege geöffnet.

W. Misch-Berlin.

Medikamentöse Therapie.

Albu, Prof. **Bolusal mit Tierkohle.** „Zur Kenntnis der Colitis ulcerosa". (Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1914).

Verfasser beschreibt zunächst einen sehr alten rezidivierenden Fall von Colitis ulcerosa, bei dem er schliesslich „Bolusal mit Tierkohle" als Klystier und das gleiche Präparat innerlich mit über alle Massen überraschendem Erfolge angewandt hat. Das gleiche bei vier weiteren Fällen. Albu gibt frühmorgens nach gründlicher Darmreinigung mittels warmer leichter Sodalösung ein Schwemmklystier (1 Esslöffel „Bolusal mit Tierkohle" in $^1/_4$ l Wasser), das der

Kranke solange wie möglich zurückhalten soll, ausserdem täglich einen Esslöffel dieser Mischung in Wasser $^1/_2$—1 Stunde vor den Hauptmahlzeiten. Prophylaktisch lässt er diese unschädliche Mittel, lediglich intern, in kleineren Dosen fortgesetzt nehmen. Rückfälle haben sich nicht mehr gezeigt.

Neumann.

Boruttau, **Jodglidine.** (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie, Bd. 18, H. 2. 1916.)

In einer Arbeit über die Ausscheidung und Speicherung des Jods bei langdauernder Einverleibung kleiner Mengen, wobei neben Jodkali und einer Jodfettverbindung als bewährtes Beispiel der Jodeiweisspräparate Jodglidine verwendet wurde, kommt H. Boruttau zu dem Ergebnis, dass in jedem Falle bei Darreichung kleiner Mengen prompte Ausscheidung der überwiegenden Menge Jod und keine eigentliche Speicherung stattfindet. Organischer Träger von Jod in beschränktem Masse sind der Lymphapparat und die Leukozyten; die Schilddrüse bewährt ihre elektive Jodaufnahmefähigkeit. Solche Darreichung kleiner Jodmengen ist seit langem besonders bei Arteriosklerose üblich. Zur Erklärung dabei erzielter Erfolge wollte neuerdings Lehndorff in Prag eine Blutdrucksteigerung heranziehen, die er experimentell bei intravenöser Jodkaliinjektion gesehen hat und auf verstärkte Herzarbeit zurückführt. Boruttau diskutiert diesen Befund, den er in der Hauptsache bestätigen konnte, erachtet aber zur Erklärung der Beeinflussung der Arteriosklerose durch Jod Heranziehung weiterer zu erforschender Faktoren für notwendig.

Neumann.

San.-Rat Dr. Karl Schütze, Bad Kösen, berichtete auf der ausserordentlichen Tagung des **Kongresses für innere Medizin,** Warschau, 1.—2. Mai 1916:

„Was nun die Behandlung der Herzerkrankungen anbetrifft, so wurden die rein psychischen und nervösen Störungen mit Bettruhe, guter Ernährung, warmen Bädern und Valeriana — Digitalysatum Bürger (letzteres besonders auf Fockes Empfehlung (Ther. d. Gegenw. 1912, H. 5—6.) hin behandelt.

Bei den schweren Fällen, vor allen Dingen bei Kompensationsstörungen habe ich die besten Erfolge mit der intravenösen Anwendung des Digitalysatum Bürger gesehen.

Von den vielen Herzmitteln habe ich gerade dieses gewählt, weil es die Volldroge repräsentiert und ich mit Focke, a. a. O., und Grober (M. K. 1910, S. 1149) darin übereinstimme, dass die trennende und zusammensetzende Chemie an der Digitalisdroge nichts verbessern kann."

Neumann.

Arhovin bei Cystitis. Die erfolgreiche Behandlung der akuten sowie chronischen Cystitis ist, abgesehen von den notwendigen diätetischen Massnahmen, sowie Berücksichtigung der Grundursachen und unter Umständen lokaler Therapie, in hohem Masse abhängig von einer zweckmässigen internen Medikation. Den Hauptaufgaben einer solchen — antibakterielle und antiphlogistische Wirkung, Beseitigung der Alkalescenz bezw. Erhöhung der Azidität des Urins, Linderung des Schmerzes und des Harndranges — wird von allen bekannten Harnantisepticis, bei dem Fehlen jeglicher unerwünschten Nebenwirkung, wie Nierenreizung, halor ex ore etc., am besten das Arhovin gerecht, das sich ja auch als Antigonorrhoicum anderen inneren Mitteln als überlegen erwiesen hat. Arhovin, bekanntlich kein Balsamikum, sondern ein nach besonderem Verfahren aus Diphenylamin, Thymol und Aethylbenzoat hergestelltes Produkt, wird vom Magen sehr schnell resorbiert, sodass die wirksamen Ausscheidungsprodukte schon nach kurzer Zeit im Harn erscheinen. Dosierung: 3—4 × tgl. 2 Kapseln à 0,25. (Rp. in Originalschachtel.) Die Entwicklungshemmung, die die im Harn erscheinenden Umwandlungsprodukte des Arhovin nach den Frank'schen Versuchsreihen (Berliner klinische Wochenschrift 1906 Nr. 31) auf Staphylo- und Streptokokken, wie insbesondere auch auf Gonokokken ausüben, machen das Arhovin bei der recht oft zu beobachtenden Blasenerkrankung auf gonorrhoischer Grundlage besonders wertvoll. Bodenstein (Beitrag zur Behandlung der Cystitis, Deutsche Med. Presse 1907 Nr. 27) berichtet von seinen Fällen, dass Schmerzen und Harndrang nach 1—2 Tagen nachliessen; Urine mit dickem Bodensatz von Schleim und Eiter wurden in 6—14 Tagen ganz klar. Fieber schwand gewöhnlich schon am dritten Tage Bodenstein erklärt Arhovin als ein ausgezeichnetes, wohl das beste Anticysticum, und wendet es in jedem Falle von akuter und chronischer Cystitis in einer Dosis von 4 × tgl. 1—2—3 Kapseln an. In den „Monatsheften für Harnkrankheiten und sexuelle Hygiene" 1906 Nr. 36 schildert Zorn seine Erfolge mit Arhovin: Rasches Nachlassen der Beschwerden des Urindranges und der Schmerzen, baldige Klärung des Urins selbst bei ständig stinkender ammoniakalischer Zersetzung, Verminderung der Eiterung und Abkürzung der Heilungsdauer. Auch er zählt das Arhovin zu den besten Antigonorrhicis und meint, als Anticystiticum dürfte Arhovin heute die erste Stelle einnehmen. In ähnlicher Weise wie viele andere Autoren erkennt Meissner (Die Med. Woche Nr. 41. 1904) dem Arhovin besondere Bedeutung in prophylaktischer Hinsicht zu, da metastatische Erkrankungen bei seiner Anwendung garnicht bezw. weit seltener beobachtet wurden.

Neumann.

Pyrenol bei der Behandlung rheumatischer Erkrankungen

Das in der Praxis als vorzügliches Antirheumaticum seit langem bewährte Pyrenol hat auf Grund der Erkenntnis der synergetischen Potenzierung von Heilfaktoren bei zweckmässiger Kombination noch erhöhtes wissenschaftliches und praktisches Interesse gewonnen. Fast überraschend konnten zunächst die Ergebnisse Hirschbergs erscheinen (Fortschritte der Medizin), dass einerseits die Behandlung von Fällen von akutem und chronischem Muskel- und Gelenkrheumatismus mit Pyrenol auffallend kurze Zeit in Anspruch nahm, und dass andererseits die Heilungsergebnisse dauernde waren, dass auch „in Fällen, wo eine mehrwöchige Behandlung mit anderen Salizylpräparaten im Stich liess, Pyrenol gut und prompt wirkte". Durch die neueren Anschauungen von der kompliziert ineinandergreifenden Wirkungsweise medikamentöser Heilmittel-Kombinationen — natürlicher wie auf Grund zweckmässiger Überlegung geschaffener — auf die krankhaft veränderten Vorgänge im Organismus, werden nun diese Erfolge so einleuchtend erklärt, dass man noch mehr als bisher die besonderen Vorteile der Pyrenolmedikation in den zahlreichen geeigneten Fällen nutzbar machen wird. Wird doch gerade die unter den heutigen Verhältnissen mehr als je bedeutungsvolle Erhaltung der Erwerbsfähigkeit bei der Pyrenolmedikation besser, als bei den anderen Antirheumaticis gewährleistet, wie es nach Hirschberg auch das bei Pyrenol weit seltenere Vorkommen von Residuen nach öfteren Anfällen von Gelenk- und Muskel-Rheumatismus beweist.

Neben der ausgezeichneten schmerzstillenden Wirkung bei Neuralgien (nach Silber 3 × 1,0; Österreichische Ärzte-Zeitung Nr. 4. 1904) hat das Pyrenol noch den Vorzug der sehr geringen Schweisserzeugung (Köhler in Schmidt's Jahrbücher der gesamten Medizin), weshalb es auch bei ambulanter Behandlung gern gegeben wird. Als wichtigste Sondereigenschaft ist für die hier in Betracht kommenden Krankheitsfälle ferner die infolge seines Gehaltes an Siambenzoesäure immer wieder festzustellende günstige Wirkung auf das Herz (u. a. Keiner, Inauguraldissertation Berlin 1906), Tonisierung und Hintanhaltung rheumatischen Miterkrankens, in ihrer grossen Bedeutung für den Krankheitsanfall selbst und für die Verhütung von Nachschäden zu nennen. (Hirschberg s. oben). Für viele akute Fälle von nicht geringem Wert ist ausserdem die fast spezifische Wirkung auf die katarrhalischen Affektionen der Respirationsorgane (lösend, expektorierend und die bei Erkältungsaffektionen vorhandenen Blutverteilungsstörungen ausgleichend). Unter der grossen Zahl anerkennender Publikationen, die auf Grund praktischer Erfahrungen immer wieder die besondere therapeutische Bedeutung des Pyrenol für dieses Gebiet eindringlich hervorheben, ist als eine der frühesten die Arbeit aus dem Augusta-Hospital in Berlin (Geheimrat Ewald), Berliner klin. Wochenschrift No. 41, 1904, zu nennen.

War nach der Zusammensetzung des Pyrenol (Natriumbenzoat, Natr.-oxybenzoic, Thymol und Siambenzoesäure) auch im einzelnen die durch zahllose praktische Erfolge bestätigte Wirkungsweise wohl immer verständlich, so ist seine eigentliche Bedeutung als wirklich universales Antirheumaticum, Antifebrile,

herztonisierendes Sedativum und Expektorans auf Grund der neueren theoretischen Anschauungen in das hellste Licht gesetzt worden. Pyrenol wird gewöhnlich in Tablettenform à 0,5 (Originalschachtel = 20 Tabletten) verordnet.

Neumann.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Brieger, Walter (Berlin), **Der heutige Stand der Nährhefefrage.** (Ztschr, f. physik. und diätet. Therapie, XX. 1916. Heft 7. S. 206—208.)

In dem Sammelreferat warnt Br. vor einer Überschätzung des Delbrück-Verfahrens zur Herstellung von Nährhefe.

Buttersack.

Goldscheider, A. (Berlin), **Über refrigeratorische Myalgie und Arthralgie.** (Ztschr. f. physik. und diätet. Therapie XX. 1916. 7. Heft, S. 193—205.)

Die refrigeratorische Myalgie und Arthralgie ist ein durch ein Kältetrauma hervorgerufener peripherischer örtlicher Reizzustand, der der Neuralgie entspricht. Ihm gesellt sich ein hygeralgetisches Irradiationsfeld hinzu, welches im grauen Hinterhorn des Rückenmarks liegt und das die diffuse Ausbreitung und Ausstrahlung des Schmerzes bedingt. Dieses Irradiationsfeld ist stets abhängig von dem peripheren Reizzustand.

So etwa fasst (S. 203) der Autor seine Anschauungen zusammen. Man muss es begrüssen, wenn ein Kliniker von dem Range Goldscheiders seine Aufmerksamkeit dem leider so stiefmütterlich behandelten Kapitel der Myopathieen zuwendet. Zuletzt haben das in ähnlich grosszügiger Weise O. Rosenbach und Eschle getan. Es wäre zu wünschen, dass viele Aerzte diesen Forschern folgten und deren Gedanken an ihren eigenen Beobachtungen ausbauten. „Im Alltäglichen sind noch die meisten Geheimnisse verborgen; auf das Alltägliche muss sich mit Macht der Eifer der Forschung werfen. Seltenheiten sind meist von archivalischem Wert.“ Dieser Satz des grossen Wunderlich gilt heute noch genau so wie 1842.

Buttersack.

Hasebroek, K., (Hamburg). **Eine physikalisch experimentell begründete neue Auffassung der Pathogenese der Varizen.** (Deutsche Ztschr. f. Chirurgie. 136. Band, 1916 S. 381—399.)

Hasebroek macht darauf aufmerksam, dass die Pulsationen der Arterien sich auf die Umgebung fortpflanzen, also auch auf die sie begleitenden Venen und von hier aus durch die Anastomosen auf das ganze Venensystem. Versuche an einem Modell zeigten ihm, dass, wenn der Abfluss in der das Venensystem vorstellenden Gummileitung gestört war, dass dann variköse Ausbauchungen distal von den Klappen entstanden. H. betrachtet dies als eine Art von hydraulischer Widderwirkung, deren intermittierende, häufige, wenn auch scheinbar geringfügige Stösse sich summieren. Er stellt sie in richtigem physiologischen Denken dem stetigen Strom- und Seitendruck gegenüber.

Die Störung des Abflusses ist nicht durch eine Verengerung im proximalen Teil bedingt, wenn auch natürlich ein raumbeschränkender Tumor, ein gravider Uterus usw. begünstigend wirken. Wichtiger ist der vermehrte Zufluss infolge vermehrter Inanspruchnahme des betr. Organs. Dazu kommt schliesslich nach H. noch eine gesteigerte Anspruchsfähigkeit, Reizbarkeit der Venen durch irgend eine hormonale Potenz, z. B. Adrenalin. Damit erklärt er die Tatsache, dass nicht alle Menschen gleichmässig Varizen bekommen.

Hasebroek führt seine Anschauung an Hand der Erfahrungen und biologischer Erwägungen in anziehender Form durch. Ich habe den Gedanken, dass die Pulsationen noch weiter im Haushalt des Organismus verwendet werden, Mitte der 90er Jahre auszusprechen gewagt, natürlich ohne Resonanz zu finden, und freue mich nun, ihn von so berufener Seite erneut und eindringlicher aufgenommen zu sehen.

Buttersack.

A. Rollier (Leysin), **Sonnen- und Luftbehandlung nichttuberkulöser chirurgischer Affektionen mit Einschluss der Kriegsverletzungen.** (Bruns Beiträge z. klin. Chir. 100. Band, Heft 2, S. 149—183.

Das Publikum ist eine launenhafte Grösse. Auf der einen Seite jubelt es einem mysteriösen Arkanum ohne Zögern zu, auf der andern verhält es sich gegen einfache Wahrheiten reserviert oder gar ablehnend. So werden die Sonnenstrahlen als Heilfaktoren nur in wenigen Kreisen in ihrer ganzen Bedeutung erkannt, und die Mitteilungen der überraschenden Heilungen haben nur da und dort zur Nachahmung bewogen. Da ist es denn zu begrüssen, dass ein so erfahrener und allseitig geschätzter Mann, wie Rollier, seine heliotherapeutischen Erfahrungen aus dem weiten Gebiet bekannt gibt. Traumatische Verletzungen, Quetschwunden, variköse Geschwüre (dieses Kreuz der Polikliniken!), Verbrennungen, luische Ulzerationen, Frakturen, Phlegmonen, Panaritien u. drgl. Osteomyelitis, Kriegsverletzungen jeder Art, Rachitis und Knochendystrophieen, das alles kommt unter einer richtig geleiteten Sonnenbehandlung — teils lokale, teils Allgemeinbestrahlungen, mit wenigen Minuten beginnend, allmählich auf 3 Stunden in refrakta dosi ausgedehnt — zur Ausheilung, cito, tuto, et jucunde. Namentlich das Jucunde ist von grösster Bedeutung: kein Verbandwechsel stört den Heilungsprozess oder verursacht mehr dem Pat. schmerzliche Qualen. Dass die Methode nebenbei durch Ersparnis von Verbandmaterial erheblich billiger ist, sei nebenbei noch bemerkt.

Man spricht so viel von Fortschritt; hier ist eine Gelegenheit, wo jeder seinen Sinn dafür an den Tag legen kann.

Buttersack.

Bücherschau.

Hirschberg, Jul., **Die Augenärzte der Schweiz, Belgiens, Hollands, Skandinaviens, Russlands 1800—1875.** (Handbuch der gesamten Augenheilkunde. 2. Aufl. XIV. Bd. VII.) Leipzig, W. Engelmann 1916, 274 S.

Der historische Sinn ist z. Z. wenig entwickelt. Es ist wirklich beklagenswert, wie wenig wir von dem Geistesleben unserer Vorgänger, mithin von dem Fundament wissen, auf welchem wir weiterbauen. Wenn trotzdem ein einheitlicher Wissenschaftsbau entsteht, so ist das ein deutlicher Beweis für das Vorhandensein einer Richtkraft, welche über den Individuen waltet und ihnen gewissermassen jeweils die historischen Aufgaben zuteilt, welche im gegebenen Moment gerade zu lösen sind. Nur für diese spezielle Aufgabe fördert das Schicksal Einzelne, die uns anderen dann als Grössen imponieren. Sobald sie aber andere Fragen angreifen, versagen sie.

Noch weniger als von unseren eigenen wissenschaftlichen Vorfahren wissen wir von denen der Nachbarländer. Viele Irrtümer, Missverständnisse und vergebliche Mühen folgen hieraus. Da ist es ein erziehliches Unternehmen, dass Hirschberg sich selbst im vorliegenden Buch eine Jubiläumsdissertation dargebracht hat. Mit steigendem Erstaunen wird mancher darin lesen, dass es auch jenseits der Grenzpfähle viele ausgezeichnete Ophthalmologen gegeben hat, aus deren Wirken auch wir Heutigen noch lernen können.

Buttersack.

Dr. Georg Buschau, **Die Sitten der Völker,** bearbeitet auf Grund der Beiträge hervorragender Fachgelehrter in 3 Bänden. II. Band mit 522 Abbildungen im Text, 13 farbigen Kunstbeilagen und 12 Kunstblättern in Doppeldruck. (Union deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart, Berlin, Leipzig.)

Der uns vorliegende zweite Band dieses ausgezeichneten Werkes, die Völker Asiens und eines Teiles Afrikas umfassend, reiht sich würdig an den vor etwa 2 Jahren erschienenen 1. Band an und rechtfertigt durchaus die an denselben geknüpften Erwartungen. Erschöpfende und übersichtliche Darstellung wetteifert mit streng wissenschaftlichem Inhalt, der in gefällige und leichtfassliche Form gekleidet ist. Der überaus reichhaltige Inhalt ist klar und übersichtlich geordnet, alles Überflüssige ist sorgsam vermieden und nur das Wesentliche

und Charakterische, anthropologisch und ethnographisch Wissenswerte in markanten Strichen hervorgehoben und ins richtige Licht gestellt Erstaunlich ist die Fülle des Materiales und die Art und Weise wie der umfangreiche und fremdartige Stoff durch knappe und klare Darstellung, durch gefällige und schöne Form gemeistert wird, erinnert an die besten populärwissenschaftlichen Werke unserer Literatur.

Der vorliegende Band beschäftigt sich mit den Völkern Asiens und Afrikas, deren Sitten und Gebräuche, Lebensgewohnheiten und Kultureigentümlichkeiten einer eingehenden, überaus anregenden Darstellung unterworfen werden. In gesonderten Kapiteln werden die Japaner, Koreaner, die halbwilden Stämme im Norden und Osten Vorderindiens, die Völker und Stämme Zentral-, Nord- und Vorder-Asiens, die Ureinwohner Formosa's, Ceylon's, Assam's, des Iran'schen Hochplateaus usw. in kaleidoskopisch wechselnden Bildern uns vorgeführt, ihre Sitten und Gebräuche, puncto Ehe, Heirat, Liebe, Geburt, Religion, das Leben nach dem Tode usw., ferner ihre Kunst und Literatur auf Grund eigener Erfahrungen und nach den Ergebnissen der wissenschaftlichen Erforschung eingehend und fesselnd geschildert. Ein ausführliches Kapitel ist Palästina gewidmet. Nicht minder interessant sind die die Völker Afrikas umfassenden Kapitel, die uns einen tiefen Einblick in das Kulturleben dieser primitiven Stämme gewähren.

Aus jeder Zeile spricht eine intime Kenntnis der autochtonen Verhältnisse, wissenschaftlicher Ernst, vollkommene Beherrschung des Stoffes, ein freies und klares Urteil.

Mit dem Inhalt tritt die bildliche Darstellung in würdigen Wettbewerb. Die überreiche Fülle prächtiger, teils farbiger, teils dem Texte eingefügter, schwarzer, durchaus naturgetreuer Bilder trägt wesentlich zum Verständnis des fremdartigen Inhaltes bei und steigert erheblich den Wert des Werkes. In dieser Hinsicht gebührt das Verdienst in gleicher Weise dem Autor wie der rührigen Verlagsfirma, die auf die künstlerische Ausführung der Bilder einen Ehrgeiz setzte und in anerkennenswerter Weise bemüht war den illustrativen Teil des Werkes auf eine gleich hohe Stufe mit dem Inhalt zu stellen. Dieser Umstand muss um so mehr anerkannt werden, als unter den gegenwärtigen politischen Verhältnissen eine so glänzende typographische Ausgestaltung eines Werkes den grössten technischen Schwierigkeiten begegnet.

Sicherlich wird der 2. Band die gleiche verdiente Anerkennung wie der erste finden und dem Werke neue Anhänger gewinnen. Dr. Allert.

Nervosität und Lebensführung. Unter diesem Titel hat der Salzburger Volksbildungsverein eine Broschüre herausgegeben, mit der er gleichzeitig seine neue Institution, die Herausgabe volkstümlicher Schriften eröffnet. In einem eingehenden volkstümlich gehaltenen Vortrage behandelt der bekannte Psychiater Reg.-Rat Dr. Josef Schweighofer die Krankheit unseres Jahrhunderts. Die Broschüre „Nervosität und Lebensführung“ ist im Verlage der Salzburger Volksbücherei erschienen und wird gegen Erlag von 40 Pfennig postfrei zugesendet. Neumann.

Jansen, Murk (Leiden), **Die Länge der Muskelbündel und ihre Bedeutung für die Entstehung der spastischen Kontrakturen.** Mit 36 Abbildungen. (Ztschr. f. orthopäd. Chirurgie, Heilgymnastik und Massage. XXXVI. Band — Sonderabdruck, Stuttgart, F. Enke 1916. 57 S.)

Das Weber-Fick'sche Gesetz besagt, dass die Länge der Muskelbündel gerade zweimal so gross sei als der Weg, über welchen der Muskel seine Ansatzpunkte zu verlagern pflegt. Jansen hat diese Angabe nachgeprüft und gefunden, dass die Länge der Muskelbündel ausser vom Verkürzungsweg auch von der Kraft des Muskels, sowie von Grösse, Richtung und Abstand der Ansatzstellen abhängt.

Dabei ergab sich, dass die Beuger, Adduktoren und Einwärtsdreher (= Proximatoren) schwächer und länger sind, als die Strecker, Abduktoren und Auswärtsdreher (= Distatatoren), sowie dass in der gestreckten unteren Extremität im Stehen die schwachen proximierenden Muskeln unter stärkerer Spannung stehen als die starken distierenden.

Im weiteren entwickelt Verf. aus den Tatsachen, dass in Ruhelage die Extremitäten eine mittlere Beugestellung annehmen, sowie dass spastische Kontrakturen überwiegend Proximationskontrakturen sind, die Anschauung, dass bei Erhöhung des Tonus die Verkürzungsneigung der Muskelbündel viel mehr mit ihrer Länge als mit ihrer Zahl zunimmt, während bei hypotonischen Zuständen, z. B. Tabes, das Gegenteil zu beobachten ist.

Die Abhandlung ist interessant wegen der zahlreichen Ausblicke ins Gebiet der vergleichenden makro- und mikroskopischen Anatomie, Physiologie und Klinik. Buttersack.

Sommer, Georg (Bergedorf), **Geistige Anlage und Vererbung.** Aus Natur und Geisteswelt. 512. Bändchen. B. G. Teubner, Leipzig und Berlin 1916. — 118 Seiten. Mk. 1,—.

Wir haben mit der Spektralanalyse die fernsten Sonnensysteme, mit dem Mikroskop das Leben im Wassertropfen erforscht; selbstlose Archäologen durchwühlen die Erde nach Resten prähistorischer Zeiten, und kühne Ethnologen bringen immer neue Kunde von abgelegenen Menschenrassen. Aber die Analyse, das Verständnis der eigenen Psyche ist dabei fast vergessen worden. Man kann wohl annehmen, dass die überwiegende Mehrzahl der Zeitgenossen noch immer die Psyche als ein mystisches und mysteriöses Etwas betrachtet, das im Tode entweder sich in Nichts verflüchtigt, oder als substanzloses Ding irgendwo und irgendwie weitervegetiert.

Demgegenüber war es ein glücklicher Gedanke, eine moderne Auffassung gemeinverständlich darzustellen. Die Seele ist nicht ein gewissermassen homogenes Etwas, sondern eine Summe von Anlagen, von Dispositionen, die aber nicht beliebig durcheinandergewürfelt, sondern in einem bestimmten System angeordnet sind. Aber die Sache wird noch komplizierter, weil dieses System nicht stabil ist, sondern unter dem Einfluss der organischen Entwicklung und der Aussenwelt dauernd von einem Gleichgewichtszustand in einen anderen hinüberfliesst.

Man begreift unschwer, dass uns die einzelnen körperlichen und seelischen Dispositionen nicht bloss von Vater und Mutter, sondern von der ganzen, endlosen Reihe der Ahnen vererbt sind. Aber — und diese Frage ist noch nicht gelöst —. welches Moment ordnet sie nun nach dem Plan, wie er in der Individualität deutlich in die Erscheinung tritt? Wie alles, so ist auch unsere Psyche in stetem Fluss begriffen. Allein wer hält in dem Chaos der sich stets verschiebenden Maschen dieses Gewebes die Einheitlichkeit der Idee fest? Ich glaube, ohne den νοῦς des grossen Anaxagoras kommen auch wir heutigen Relativisten und Konditionisten schliesslich doch nicht aus.

Indessen, auf diesen Punkt kommt es Sommer im vorliegenden Heftchen nicht an. Er führt uns in, zumeist fesselnd geschriebenen Kapiteln in die Geheimnisse der Konstitutionen, des Instinkts und der Sprache und der verschiedenen Stufen der Begabung ein, und deutet schliesslich an, wie wir alle — sei unser Kreis auch noch so klein — als Verwalter von Keim-Molekülen fördernd oder verderbend auf das Schicksal des Volkes einwirken.

Wir modellieren gewissermassen durch viele kleine Hammerschläge das stammesgeschichtliche Erbe und führen es je nach den Idealen, denen wir dienen, auf eine höhere oder tiefere Stufe der Entwickelung. Auf diese Weise wirken wir heutigen auf Jahrhunderte hinaus, wie wir selbst — abgesehen von den Genies — nur das lebendige Produkt längst dahingegangener, vielleicht schon vergessener Generationen darstellen.

Diese Erkenntnis unserer actio in distans lädt uns eine ungeheure Verantwortung auf. Möge sich ein aufnahme- und tragfähiges Geschlecht dafür finden! Buttersack.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 5. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. November

INHALT.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 5. Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. 20. November

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Tremor fulgurogenes.

(Blitzzittern.)

Von Albert Adamkiewicz, Wien.

Herr J. S. . . . aus Sereth (Bukowina) war 36 Jahre alt, als ich ihn am 14. Juli 1911 zum ersten Mal sah.

Er klagte darüber, daß er zittere. — Das inkommodiere ihn besonders deshalb, weil es ihn in seiner Betätigung als Kaufmann und zwar in seinem Verkehr mit Kunden störe. —

Wenn bei etwas erregterem Verkehr mit denselben sein Zittern zunehme, habe er immer die Empfindung, die Kundschaft könne das Zittern bemerken und es als den Ausdruck einer gewissen Befangenheit oder gar der Verlegenheit oder der Angst deuten und daraus für ihn ungünstige Schlüsse ziehen. Der Kaufmann wäre ja ohnehin dem Publikum gegenüber in exponierter Lage. Und wenn er gar bei Geschäften zittere, so könne das als ein unfreiwilliges Geständnis eines nicht einwandfreien Vorgehens von seiner Seite gedeutet werden.

Die Untersuchung des Kranken ergab absolut normale Verhältnisse der Psyche, der Gehirn- und Rückenmarcksfunktionen und der inneren Organe. Nur Blässe der Haut und der Schleimhäute fiel neben etwas mangelhafter Ernährung und deutlichem Jugulargeräusch auf. Vielleicht waren diese Erscheinungen darauf zurückzuführen, daß der Patient an heißen Tagen — und es herrschte, als er sich mir vorstellte, ungewöhnliche Hitze — an vollständiger Appetitslosigkeit litt und wenig schlief.

Somit war das Zittern das einzige ernstere pathologische Phänomen am Kranken.

Es beschränkte sich auf Hände und Füße und bestand in einem leisen Vibrieren derselben in der Ruhe und mässiger Zunahme beim Strecken derselben.

Das Zittern unseres Kranken gehört also in die Gruppe des sogenannten „Intentionszitterns."

Was aber das Intentionszittern in diesem Falle von dem bekannten und gewöhnlichen Intentionszittern unterscheidet, — das ist: der mäßige Grad, in dem es auftrat, der Grund, weshalb es trotzdem den Kranken inkommodierte und vor allem — seine Entstehungsursache. Und deshalb ist der Fall der besonderen wissenschaftlichen Beachtung wert. —

Der Pathologie des Zitterns habe ich im Jahre 1883 eine besondere Arbeit gewidmet[1]).

In derselben habe ich nachgewiesen, daß das Experiment den Grund zur wissenschaftlichen Aufklärung des Wesens des Zitterns gelegt hat.

Von Versuchen, das Zittern wissenschaftlich aufzuklären, lag damals nichts vor, als eine Äusserung von Brücke. Und dieser meinte, es verhalte sich das Zittern zur physiologischen Muskelzusammenziehung, wie das Peletonfeuer zur Gewehrsalve. Brücke hat also mit andern Worten das Zittern für eine in ihre Elemente zerlegte, aber natürliche Muskelkontraktion gehalten und gemeint, der Unterschied zwischen dem Zittern und der Bewegung bestehe nur darin, dass die Muskelkontraktion durch die im Willen zusammengefaßten Reizelemente hervorgebracht werde, während das Zittern durch die von einander getrennten den Willen zusammensetzenden, einzeln und nacheinander wirkenden Reizelemente erzeugt werde. Kurz: das Zittern wäre ein in seine Komponenten zerlegter Willensakt. —

Diese Erklärung ist nicht nur unrichtig, sondern steht zur Wirklichkeit in vollem Gegensatz.

Gerade die Beschränkung des Willens auf den seinem Einfluss unterliegenden Nerv-Muskel-Apparat und die Schwächung dieses Apparates bilden die pathologische Grundlage der Zittererscheinung.

Und das habe ich durch das Experiment bewiesen und durch die klinischen Erscheinungsformen aller Zitterarten wissenschaftlich erhärtet.

Bringt man in den Schädel eines Kaninchens zwischen Knochen und Dura mater und über eine Hemisphäre ein Stückchen Laminaria, so quillt dasselbe auf und verschiebt nicht, wie Bergmann gelehrt hat, den Liquor, um einen sog. „Hirndruck" zu erzeugen, sondern drückt sich in die Substanz des Gehirnes ein, die nicht, wie Bergmann gelehrt hat, „inkompressibel", sondern, wie ich nachgewiesen habe, im hohen Grad kompressibel, zusammendrückbar, ist.

Ich habe als ersten Grad der Kompression der Gehirnsubstanz denjenigen bezeichnet, welchen die Gehirnsubstanz gut verträgt, und welcher folglich keinen Einfluß auf ihre Funktion ausübt.

Als zweiten Kompressionsgrad der durch die Laminaria zusammengedrückten Gehirnsubstanz habe ich denjenigen erklärt, welchen die gedrückte Gehirnsubstanz nicht mehr reaktionslos verträgt und auf welchen sie daher durch Störung ihrer Funktion antwortet.

Die durch Kompression vom zweiten Grade hervorgerufene Funktionsstörung einer Gehirnhemisphäre beim Kaninchen besteht darin, dass die der gedrückten

[1]) Die Lehre vom Hirndruck und die Pathologie der Hirnkompression. Sitzungsberichte der K. Akad. d. W. zu Wien 1883.

Großhirnhemisphäre entgegengesetzte Körperhälfte zunächst schwach und dann gelähmt wird. Es tritt kontralaterale Hemiparese und dann Hemiplegie ein.

Auf die halbseitige Lähmung folgt eine pathologische Steigerung des natürlichen Tonus aller gelähmten Muskeln, Spasmus, wie ich diese Steigerung des Tonus bezeichnet habe.

Und wenn dieser Spasmus eine gewisse Höhe erreicht hat, fangen die pathologisch gespannten Muskeln der gelähmten Körperhälfte an, spontan zu zittern. Dieser „Tremospasmus" zeigt verschiedene Abstufungen, besteht anfangs aus gleichmäßigen und kontinuierlich fortlaufenden Zitterwellen, steigert sich dann zu kontinuierlichen, aber unregelmässigen Zitterstößen und endet schließlich in konvulsivischen Zitterwellen, die unregelmässig auf und absteigen, dann anfallsweise auftreten und schließlich sich erschöpfen.

Mit dieser Erschöpfung beginnt der dritte Kompressionsgrad, derjenige, welchen die Gehirnsubstanz nicht mehr verträgt, weil sie durch ihn zerdrückt d. h. materiell zerstört wird.

Der dritte, die gedrückte Gehirnsubstanz zerstörende Kompressionsgrad bedeutet daher auch die Vernichtung der Funktion der Großhirns, seine Paralyse.

Die ausführliche Beschreibung meiner Experimentalergebnisse der Gosshirnhemisphärenkompression beim Tier lehrt also, dass das Zittern eine Begleiterscheinung der durch die Kompression der Großhirnhemisphäre künstlich hervorgebrachten Lähmung des von der gedrückten Hemisphäre beeinflussten, die entgegengesetzte Körperhälfte erregenden Nervenapparates der Pyramiden ist, und folglich eine Lähmungserscheinung der vom Willen erregten cerebro-spinalen Bahnen bedeutet.

Diese Experimentalergebnisse bestätigen zunächst eine Theorie, welche ich bezüglich der normalen Muskelfunktion im Jahre 1884 aufgestellt habe[1]) und welche besagt, daß die normale Muskelfunktion das Ergebnis eines Gleichgewichtes zweier Innervationen ist, einer vom Willen erregten und in den Bahnen des Pyramidensystems ablaufenden und einer tonisierenden, deren Erregung, wie ich damals hypothetiseh annahm und inzwischen experimentell bewiesen[2]) habe vom Kleinhirn ausgeht und in der Bahn der Hinterstränge abläuft.

Wird das erstere System, das der Willensbahnen, gestört, so tritt Spasmus und Tremor auf. Leiden dagegen das Kleinhirn oder die Hinterstränge, dann entsteht ein pathologisches Überwiegen der Willenserregung, das gewöhnlich und irrtümlich als „Ataxie" d. h. mangelhafte Koordination gedeutet wird, tatsächlich aber mit einer solchen nichts zu tun hat und vielmehr nur die mechanische Folge nicht gezügelter, im Übrigen aber natürlicher Muskelkraft und natürlicher Muskelfunktion ist.

Der Tierversuch, der so das Wesen des Zitterns wissenschaftlich vollkommen aufklärt, liefert auch den Schlüssel zur Erklärung des Zitterns beim Menschen.

Beim Menschen tritt das Zittern in zwei Formen auf: 1. dauernd als Begleiterscheinung gewisser chronischer Erkrankungen des Gehirns und des Rückenmarkes und 2. vorübergehend als Begleiterscheinung bestimmter akuter Affektionen des Zentralnervensystems, die mit den ebenerwähnten chronischen eine bestimmte Eigentümlichkeit gemein haben.

Zu den chronischen Krankheiten des Zentralnervensystems, welchen das Zittern eigentümlich ist, gehören: Die senile Veränderung des Gehirns, die Herdsklerose, die Paralysis agitans und die Gehirnerweichung.

Und die akuten Affektionen des Nervensystems, die mit Zittern einhergehen, sind solche, welche einerseits durch Gemüt- und Affekterregungen, anderseits durch Vergiftungen hervorgerufen werden.

Der Schreck und die Angst erzeugen Zittern. Und als Beispiele für die durch Gifte hervorgerufenen Zitteranfälle des Nervensystems können das Delirium tremens alcoholicum und das Zittern im Schüttelfrost des Fiebers angeführt werden.

Wodurch rufen jene Krankheiten und diese Affektionen das Zittern hervor?

Und was ist diesen so differenten Quellen gemeinsam, daß es ein und dieselbe Wirkung, das Phänomen des Zitterns, hervorbringt?

Ich habe diese Frage bereits im Jahre 1897[1]) eingehend beantwortet und kann mich deshalb auf das beschränken, was zum Verständnis der vorliegenden Arbeit nötig ist.

Allen diesen genannten chronischen Erkrankungen des Zentralnervensystems, denen das Zittern eigentümlich ist, ist gleichzeitig Schwäche des Nerv-Muskel-Apparates gemeinsam, der vom Willen erregt wird: der die groben Körperbewegungen vermittelnden Muskeln der Gliedmaßen einerseits und der sie innervierenden zum System der Pyramiden gehörenden Nerven anderseits.

---

[1]) Zeitschrift f. Kl. Med. Berlin 1881.

[2]) Die wahren Zentren der Bewegung und der Akt des Willens. Wien 1905. Für die von mir im Jahre 1905 entdeckten Beziehungen des Kleinhirns zum Nystagmus hat — ein Anderer den medizinischen Nobelpreis für das Jahr 1914 erhalten, der beim gewöhnlichen Ausspritzen eines kranken Ohres — infolge krankhafter Kommunikation des Ohrlabyrinthes mit der hinteren Schädelhöhle — das Kleinhirn mit der Injektionsflüssigkeit erreichte, Reizungserscheinungen von Seiten desselben hervorrief, den von mir zuerst beschriebenen Nystagmas und auf diese Weise ganz zufällig und handwerksmässig, also nicht auf Grund einer geistigen Leistung oder gar eines wissenschaftlichen Planes, den der Nobelpreis voraussetzt, einen winzigen Teil der von mir auf Grund eines wissenschaftlichen Planes entdeckten motorischen Eigenschaften des Kleinhirns kasuistisch bestätigte.

Ich habe infolgedessen mich genötigt gesehen, zum Schutz der Wahrheit und der Wissenschaft folgende Erklärung zu veröffentlichen:

Berichtigung.

Wie ich aus Aufsätzen, die im „Fremden-Blatt" (Wien, 7. November d. J.) und in der „Neuen freien Presse" (Wien, Abendblatt vom 17. November d. J.) von informierter Seite veröffentlicht worden sind, entnehme, soll der medizinische Nobelpreis für das Jahr 1914 für die angebliche „Entdeckung" der Beziehungen des Kleinhirns zu gewissen Bewegungen des Auges, dem sog. „Nystagmus", verliehen worden sein. Es wird hinzugefügt, daß es sich um eine „sehr bedeutende" Entdeckung handle und daß „Österreich auf den Entdecker stolz" sein könne.

Ich halte mich verpflichtet, im Interesse der historischen Wahrheit zu erklären, daß die Beziehungen des Kleinhirns zu gewissen Bewegungen des Auges, dem Nystagmus, bereits vor zehn Jahren von mir entdeckt und in meinem, auch in Französischer Sprache (bei Rousset, Paris 1910) erschienenen Buche: „Die wahren Zentren der Bewegung und der Akt des Willens" (Wien 1905. S. 19. Braumüller) beschrieben worden sind.

Ich stelle ferner fest, daß die Auffindung der Beziehungen des Kleinhirns zu den Augenbewegungen nur einen kleinen Bruchteil der Ergebnisse bildet, welche ich durch eine eigene Methode der experimentellen Erforschung des Kleinhirns als des wahren Zentralorganes aller Bewegungen des menschlichen und des tierischen Körpers erhalten habe und daß die von mir entdeckten Beziehungen des Kleinhirns zu den Bewegungen nicht die erste, sondern vorläufig die letzte derjenigen meiner wissenschaftlichen Arbeiten (Krebs, Pepton) ist, für welche zwar Nobelpreise erteilt worden sind, aber nicht mir, sondern — Anderen, welche meine Entdeckungen geraume Zeit nach mir machten.

Wien, 20. November 1915.

Prof Dr. Albert Adamkiewicz.

[1]) W. med. W. 1897 Nr. 29, 30, 31, 45, 48.



Hieraus ergibt sich, daß das Zittern der angeführten chronischen Krankheiten des Zentralnervensystems durch meine Laminaria-Versuche speziell durch die Gehirnkompressionen vom zweiten Grade vollkommen erklärt ist und folglich als eine durch Schwächung des Pyramidensystems hervorgerufene Gleichgewichtsstörung des unter normalen Verhältnissen kompensierten, einander entgegengesetzten und einander regulierenden Innervationen, und zwar: der auf dem Wege der Pyramidenbahnen verlaufenden Willenserregung einerseits und der auf der Bahn der Hinterstränge verlaufenden, vom Kleinhirn unterhaltenen tonisierenden und nun zum Spasmus pathologisch erregten Nervenbahnen andererseits.

Daß das Zittern der Angst eine durch psychische, das Zittern des Alkoholdeliriums und des Schüttelfrostes durch toxische Einwirkung hervorgerufene Erscheinung der Schwächung des Pyramidensystems ist, die auftritt, wenn dieses System in Aktion tritt, ist durch zwei Tatsachen bewiesen. Erstens läßt sich das Zittern durch künstliche, das Pyramidensystem schwächende Gifte, Nikotin, Injektion von Neurin in die Blutbahn, hervorrufen und zweitens hört jeder Tremor auf, wenn das Pyramidensystem und der dasselbe erregende Wille ruht, im Schlafe.

Der am Anfang dieses Aufsatzes mitgeteilte Fall von Blitzzittern ergänzt die hier kurz zusammengefaßte Pathologie des Zitterns in interessanter Weise.

Es ist bekannt, daß der Blitzschlag von intensiverer Wirkung lähmend wirkt und entweder wie ein mächtiges Trauma den Getroffenen erschlägt, oder ihn, wie ein apoplektischer Insult, des Bewußtseins und der Gebrauchsfähigkeit bald einer Körperhälfte, bald einzelner Gliedmaßen beraubt.

In den Fällen der letzteren Art können die Störungen des Bewußtseins und die Lähmungen allmählich zum Tode führen, oder vorübergehen. Und die Erscheinungen können, wenn sie nicht zum Tode führen, sich bessern, ohne ganz zur Norm zurückzukehren.

Der von mir beschriebene Fall gehört zur letzteren Kategorie. Er kann daher wie ein alter Apoplektiker aufgefaßt werden, der in Folge des Blitzschlages dereinst doppelseitig gelähmt worden war und dann sich allmählich erholt hat.

Aber er ist niemals ganz zur Norm zurück- gekehrt. Er hat wie ein alter Apoplektiker eine gewisse Schwäche der einst gelähmten Glieder zurückbehalten.

Da diese Schwäche die Reste darstellt einer einst doppelseitigen Lähmung, so darf man annehmen, daß diese Lähmung. wie in den meisten analogen Fällen, mit Bewußtseinsstörung eingesetzt hat und folglich zentraler Natur war und durch Läsionen beider Hirnhemisphären hervorgerufen worden ist.

Mit andern Worten: Es handelt sich beim Blitzzittern, Tremor fulgurogenes, wie ich das Blitzzittern zu nennen vorschlage, um eine durch den Blitzschlag hervorgerufene dauernde Schwächung der Pyramidenbahnen, folglich um eine Störung des natürlichen Gleichgewichtes zwischen ihnen und den tonisierenden Fasern, deren Übergewicht Spasmus und dadurch auch das Zittern hervorbringt. Oder man kann auch sagen: Beim Blitzzittern handelt es sich um eine Läsion einer oder beider Großhirnhemisphären und der dadurch bedingten Schwächung beider Pyramidensysteme, während das — von der Masse der Grosshirnhemisphären bis zu einem gewissen Grade geschützte — Kleinhirn und seine motorischen Zentren und die von diesen innervierten Bahnen intakt geblieben sind.

Unterricht in der Säuglingspflege und Gesundheitslehre für die weibliche Bevölkerung.

Von Dr. A. W. Bruck, städt. Kinderarzt in Kattowitz, z. Zt. im Heeresdienst.

Die Notwendigkeit unsere weibliche Bevölkerung, besonders die heranwachsende Jugend, in den wichtigsten Fragen der Säuglingspflege und Ernährung zu unterweisen, ist längst vor dem Kriege klar erkannt worden und in der Tat ist ihre Bedeutung für das Wohl der jüngsten Jugend nicht hoch genug zu veranschlagen, denn es gibt kein Gebiet, auf dem soviel durch Unsitten und Aberglauben gesündigt wird, als auf dem der Säuglingspflege und Ernährung sowie der Gesundheitslehre überhaupt. Der Prozentsatz, der auf diese Weies zu Grunde gegangenen, oder zu dauerndem Siechtum geführten Kinder war vor Einsetzen der Säuglingsfürsorge ein erschreckend hoher. Da, wo wir ein fachmännisch geleitetes Ziehkinderwesen haben, sind die Erfolge am deutlichsten zu spüren, weil bei richtiger Anwendung des Systems Arzt und Behörden den grössten Einfluß auf die sachgemäße Ausführung von Pflege und und Ernährung der Kinder haben. Hier ist auch von jeher die Möglichkeit geboten, durch gutausgebildete Fürsorgeschwestern einen Stamm geeigneter und gut belehrter Pflegemütter zu züchten. Viel schwerer ist das bei den armen ehelichen und den ärmeren Mittelstandskindern, das heisst dem Gros der gefährdeten Kassen-Kinder durchzuführen. Die Mittel und Wege, auf denen man jetzt erfolgreich vorgeht, werden um so sicherer zum Ziele führen, je mehr man einen erzieherischen Einfluß auf die gesamte weibliche Bevölkerung auszuüben imstande ist. Nicht Vielgeschäftigkeit führt hier zum Ziele, sondern eine von Fachmännern geleitete, innerlich von dem Nutzen überzeugte, von modernen Anschauungen getragene, ärztliche Leitung ist erforderlich. Nicht jede Organisation, nicht jeder Ort, soll seine eigenen Ansichten haben, sondern der gleiche Geist und die auf den Grundlagen der heutigen Säuglingswissenschaft, wie sie von fachmännisch ausgebildeten Lehrern der Kinderheilkunde auf unseren Hochschulen und sonstigen berufenen Einrichtungen gelehrt wird, soll herrschen. Sonst ist die Gefahr einer Verflachung, neuer Unsitten und neuen Aberglaubens in erhöhtem Maße gegeben.

Es sie mir gestattet, nachdem ich von dem Jahre 1909 an die verschiedensten Kreise und Lebensalter des weiblichen Geschlechtes als städt. Kinderarzt in Kattowitz unterrichtete, einige meiner Erfahrungen mitzuteilen. Dabei möchte ich bemerken, dass ich im Jahre 1913—1914 bereits den abgehenden Volksschülerinnen sämtl. städt. Volksschulen Unterricht in der Säuglingspflege und Ernährung erteilen durfte. Braunschweig und Kattowitz waren damit die ersten deutschen Städte, penen andere gefolgt sind, welche diese von der deutschen Vereinigung für Säuglingsschutz so warm empfohlenen Massnahmen im Interesse der weiblichen Jugend zur Durchführung gebracht haben.

Wir müssen streng unterscheiden zwischen dem Unterricht der Erwachsenen, dem der im Lyzeum vor 16jährigen jungen Mädchen stattfindet und schließlich dem vor abgehenden Volksschülerinnen, welche durchschnittlich 14 Jahre alt sind. Dem verschiedenen Alter und Bildungsgrad entsprechend, ist die Anweisung naturgemäß verschieden zu gestalten. Zuvor ist zu bemerken, dass die Gesundheitslehre der höheren Mädchenschule und die damit in Verbindung stehende vertiefte Säuglingspflege und Unterweisung für 16jährige ebenso wie für Erwachsene von einem geschulten Arz zu erteilen ist, während in den Volksschulen der Unterricht von ausgebildeten, ausgewählten, vorzüglich fü dieses Fach geeigneten weiblichen Lehrkräften, unte

Aufsicht des Schularztes, der Kniderarzt sein sollte, besorgt werden muß.

Zunächst ein paar Worte über den Unterricht an Erwachsene. Dabei ist zu betonen, daß ein großer Teil der Teilnehmer, Bräute, junge Frauen, Mütter oder berufsmässige Pflegerinnen sind, und daß die Erfolge dieser Belehrungen, die meist früher oder später in die Praxis umgesetzt werden, naturgemäss bessere sind, im Vergleich zur Unterweisung der heranwachsenden Jugend. In 8 Doppelstunden konnte ich an der Hand meines Lehrplanes (Vergl. Zeitschrift für Säuglingsschutz 1910) tüchtige Mütter heranbilden. Vorzügliche Grundlagen boten mir die Lehrbücher von Langstein-Peskatore, Keller-Birk, Czerny, der Arzt als Erzieher, Gaupps bekannte psychologische Vorträge, Preyer, William Stern, Stratz u. a. Die Hauptsache bleibt die praktische Demonstration, die mit Hilfe von gut ausgebildeten Fürsorgeschwestern durchgeführt, besser als alle Vorträge ein klares Bild unserer heutigen Säuglingspflege und Ernährung gibt. Bei diesen Vorträgen vor reifen Menschen, welche wie erwähnt, diese Kurse vom Standpunkt eigenen Interesses zur Betätigung in der eigenen Familie oder zum Wohl anderer nahmen, ist der Erfolg zumeist ein außerordentlicher, und diese Vorträge sollten überall von Fachleuten gehalten werden. Wir haben kein besseres Mittel zur Verminderung der Unsitten und des Aberglaubens auf diesem Gebiete, kein stärkeres, um Liebe und Verständnis für das kleine Kind zu erwecken; sie sind die beste Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit.

Der Unterricht im Lyzeum vor den 16 jährigen umfaßte die ganze Gesundheitslehre. Als Grundlagen für dieses wichtige Kapitel weiblicher Erziehung stehen uns bisher nicht allzuviel Lehrbücher zur Verfügung. Man ist deshalb gezwungen, sich an der Hand der von der Unterrichtsverwaltung gegebenen ziemlich weiten Grenzen, einen Lehrplan auszuarbeiten. Mit Vorteil habe ich das bekannte Buch von Altschul, ferner Adele Schreibers Buch „Das Kind“, neben den oben angegebenen Autoren und von hygienischen Lehrbüchern besonders Prausnitz „Grundzüge der Hygiene“ angewandt. Es ist erschreckend, wie wenig die gebildete höhere Tochter unserer Zeit von allen Dingen dieses Lehrgegenstandes weiß, und es erscheint mir als eine dringende Notwendigkeit, möglichst frühzeitig und ausgiebig mit der Unterweisung in der Gesundheitslehre an unseren höheren Schulen zu beginnen. Dringend erforderlich ist es, daß die Lehrer unserer höheren Schulen in diesem Sinne den Arzt und Fachmann verständnisvoll unterstützen, nur dann wird die gebildete Frau die Aufgabe unserer Zeit, welche die Aufzucht eines gesunden, körperlich und geistig zur höchsten Entwicklung gebrachten Geschlechtes erfordern, gewachsen sein. Gewisse Kenntnisse der Anatomie; Physiologie, und der Funktionen des menschlichen Organismus, Kenntnisse über die hygienischen Fragen, bei denen besonders Wohnung, Kleidung und die Bedeutung der Umgebung für den menschlichen Körper eingehend besprochen werden müssen, sind erforderlich. Es scheint mir auch keineswegs falsch, daß das Mädchen einen Blick in die gewerbehygienischen Maßnahmen unserer Zeit und in diese Betriebe selbst tut, denn viele von ihnen werden im späteren Berufsleben, oder als Fabrikherrinnen Gelegenheit haben nutzbringend und verständnisvoll die Einrichtungen zu überwachen und zu fördern. Aus diesem Grunde sollte man unter anderem mit den jungen Mädchen und in Begleitung einer ihrer Lehrerinnen, industrielle und andere Anlagen aufsuchen und sie den Wert hygienischer Maßnahmen unter sachverständiger Leitung durch Vorführung richtiger und falscher Dinge erkennen lassen. Überhaupt soll man überall die Demonstration wirken lassen. Beim Kapitel Wohnung z. B. führte ich diese Mädchen einmal unter sachverständiger Begleitung in ein modernes, zweckmässig angelegtes, sodann in ein weniger gesundheitlichen und sonstigen Anforderungen entsprechendes Wohnhaus. Dabei wurde ihnen erklärt, wie man mit kleinen Mitteln einen Wohnraum für uns gesund, zweckdienlich und auch für das Auge angenehm und gemütlich herstellen könne.

Die eigentliche Säuglingspflege dehnte sich auf 16 Stunden aus. Unter Benutzung der oben angeführten Leitfäden sind auch hier praktische Betätigungen der jungen Mädchen in Krippen- und Kinderhorten durchaus notwendig. Es dürfte sich empfehlen zum Nachlesen das bekannte Buch von Langstein-Peskatore, oder Keller-Birk und anderer Fachmänner zu empfehlen.

Einen Teil der Gesundheitslehre bildet der Kurs in der Verbandlehre und der Hilfe bei plötzlichen Unglücksfällen. Bei allen diesen Dingen muss man sich hüten, Kurpfuscher, übergescheite Mädchen zu erziehen, sondern Wert und Bedeutung der Gesundheitslehren und Säuglingspflege sollen auf einer vernunftgemässen Durchbildung des weiblichen Geschlechtes in den selbstverständlichen und notwendigsten Kenntnissen des menschlichen Organismus zur Vermeidung von Schädlichkeit bei sich und der ihr anvertrauten Jugend ruhen!

Die Unterweisung der Volksschülerinnen sämtlicher Volksschulen im Winterhalbjahr 1913/14 geschah durch ihre Lehrerinnen. Es waren dies geeignete, in der Säuglingspflege theoretisch und praktisch langdauernd geschulte Damen, denen der Unterricht vertraut wurde. Eine große Freude war es, festzustellen, daß keines von den Kindern nach Rücksprache mit den Eltern, sich weigerte an dem Unterricht teilzunehmen. Alle waren begeistert dafür, und dieses Interesse hielt, wie ich mich durch Teilnahme am Unterricht häufig überzeugen konnte, dauernd an. Auf die Frage bei den 14 Jährigen, wieviel bereits kleine Geschwister, Nachbarskinder oder sonstige Kinder zu pflegen hätten, ergab sich, daß 7% dieser Kinder bereits vom 10. Lebensjahr ohne Beaufsichtigung Erwachsener die Wartung jüngerer Geschwister verrichteten. Der Lehrstoff wurde von den Lehrerinnen nach Langstein-Peskatore derartig durchgenommen, daß die Abschnitte, welche für die Kinder und deren Auffassungsgabe nicht paßten, fortgelassen wurden. Die Lehrerinnen fanden schnell selbst das Richtige heraus. Man muß Langstein durchaus beistimmen, daß gewisse Kapitel für 14jährige Mädchen nicht passen, und daß der Unterricht sich auf die der Auffassungsgabe der Mädchen entsprechenden Abschnitte beschränken läßt. Anderseits schien es erforderlich, da es noch keine Gesundheitslehre für die Volksschule gab, kleine und wichtige hygienische Fragen, besonders der Wohnungs- und Körperhygiene einzufügen.

Allen Kindern wurde durch die Stadt die äußerst empfehlenswerte Fibel der Schwester Antonie Zwerner in die Hände gegeben. Dieses Buch erfüllt seinen Zweck, indem es in anschaulicher Weise Richtiges und Falsches gegenüberstellt und das jugendliche Gemüt nicht mit unnützen Kenntnissen belastet, in solcher Weise, daß ich mir kein besseres Lehrbuch auf diesem Gebiete vorzustellen vermag. Es zeugt für die großzügige Auffassung der Stadt Kattowitz, daß sie die Kosten der Anschaffung für so viele Kinder nicht scheute, um unser Ziel, die Bekämpfung der Säuglings-

sterblichkeit zu fördern. In Gegenwart von Vertretern der Stadt, des Kgl. Landrates, der Schulbehörden, beamteter und sonstiger Arzte, wurde am Schlusse des Unterrichts eine kleine Prüfung abgehalten und die Kinder, die sich während der Unterrichtszeit praktisch in der Krippe und im Kinderhort mit den Grundelementen der Säuglingspflege und Ernährung vertraut gemacht hatten, legten den Beweis ab, dass sie mit Lust und Liebe ein Kind anziehen, ausziehen, tragen, waschen, wiegen, baden, ihm seine Nahrung in gesunden wie kranken Tagen zubereiten und richtig verabreichen konnten; auch etwas komplizierte Dinge, wie die Temperaturmessung des Körpers und Bades, ergaben keine Schwierigkeiten. Am Ende des Zerwerschen Buches findet sich ein Gedicht, in welchem in durchaus dem Gemüte des Kindes entsprechender Weise Unsitten und Aberglauben gegeißelt und richtige Methoden empfohlen werden. Dieses Gedicht hatten die Lehrerinnen die Kinder lernen lassen. Aus dem Verständnis und Eifer, mit dem die Kinder es vortrugen, ging hervor, daß dieser Weg durchaus der richtige ist. Man hatte den Eindruck, daß dies Gedicht ähnlich dem Hoffmannschen Struwelpeter, dem kindlichen Gemüte angepaßt ist und dauernd als Wegweiser im Gedächtnis bleibt. Interessant ist, daß eine Lehrerin, welche aus irgend welchen Bedenken, Übungen der Pflege des Kindes an einer Puppe vornehmen ließ, was aus Gründen der Feststellung ihrer Erfolge gerne zugelassen wurde, weniger günstige Resultate erzielte, als die anderen. Im ganzen wurden 300 Kinder unterrichtet, der Landkreis beschloß damals ebenso wie die Stadt den Unterricht dauernd zur Einführung zu bringen. Die anwesenden Geistlichen der drei Konfessionen hielten ihn für durchaus zweckmäßig, von seiten der Rektoren wurde er gefördert und von deren vorgesetzter Schulbehörde wurde keinerlei Schwierigkeit in den Weg gelegt. Die Unterrichtsdauer betrug 8 Stunden, von denen einige allerdings wegen der praktischen Übungen Doppelstunden waren. Ein 12—14 stündiger Unterricht im letzten Jahre, für alle abgehenden Schüleannen, nicht nur für die aus der ersten Klasse, erscheint erforderlich. Zur Frage, ob man schon 10 oder 11jährige Mädchen zum ersten Mal hierin Unterricht erteilen soll, muß bemerkt werden, daß einige Kapitel, z. B. aus der Fibel der Schwester Zerwer, sicher von den Mädchen verstanden werden und in den Unterricht (Handarbeit?) eingefügt werden können. Ja es wäre wünschenswert, da viele Mädchen schon mit 10 Jahren Kinder warten müssen, und dann würde die Säuglingspflege, wie wir sie oben beschrieben, später nur gründlicher und vertiefter vorgetragen werden können, sicherlich nicht zum Schaden unserer weiblichen Jugend.

Fasse ich zusammen, so ergibt sich, daß alle Kreise unserer wriblichen Jugend dringend gründlichen Unterricht in diesen Fächern notwendig haben und daß diese Bestrebungen der höchsten Kreise und der deutschen Vereinigung für Säuglingsschutz die rückhaltlose Unterstützung fachmännischer Ärzte und der Philologen finden sollten. Die berufenen Organe der oberen Schulen sollten diesen Dingen, die ja nicht nur gesundheitlichen, sondern auch erzieherischen Zwecken dienen, unbedingte Zustimmung leihen, und in Zusammenarbeit mit den dazu bestimmten Ärzten, denjenigen Zweig, der in der Jugendunterweisung der Mädchenpflege vernachlässigt war, mit zu heben und zu fördern streben. —

Die Kriegspension der Offiziere und Mannschaften.

Dr. Hans Lieske, Leipzig.

Die Frage, wie das Vaterland für die Helden sorgt, die ihm im Felde Blut und Gesundheit geopfert haben, wird naturgemäß heute viel erörtert. Man kann dabei manchmal recht eigenartige Anschauungen hören. Während die einen den Umfang der Versorgung, die der Staat den Kriegsinvaliden gewährt, weit überschätzen, halten andere die Kriegspension für bedeutend geringer, als sie tatsächlich ist. Derartige irrige Meinungen sind in der Regel darauf zurückzuführen, daß man den einen oder anderen Fall, den man aus der Praxis kennt oder zu kennen glaubt, verallgemeinert und so zu einem verzerrten Bilde gelangt. Einige aufklärende Worte dürften daher nicht unwillkommen sein.

Wir müssen zunächst unterscheiden zwischen der Kriegspension der Offiziere und derjenigen der Unteroffiziere und Mannschaften. Wie der Offizier eine höhere Besoldung hat als der Unteroffizier oder Gemeine, so bekommt er auch eine höhere Kriegspension. Maßgebend für die Besoldung ist, gerade wie beim Zivilbeamten, das zuletzt bezogene Einkommen.

Betrachten wir nun einmal im einzelnen die Kriegspension, die der Offizier zu beanspruchen hat! Jeder Aktive- oder Reserve-Offizier, der infolge einer Kriegsverwundung oder infolge einer sonstigen durch den Kriegsdienst verursachten Beschädigung dienstunfähig geworden ist, erhält die Kriegspension. Darauf, wie lange er beim Heer dient, kommt es nicht an. Auch wenn er erst kurze Zeit in den Heeresverband aufgenommen ist, kann er die Pension verlangen, sofern er nur die Dienstfähigkeit durch den Kriegsdienst verloren hat. Zwischen dem Offizier, der infolge einer Verwundung dienstunfähig geworden ist und dem, der es infolge einer Kriegsdienstbeschädigung wurde, besteht kein Unterschied in der Höhe der ihm zukommenden Pension. Nur kann der verwundete Offizier seinen Pensionsanspruch jederzeit, auch noch lange Jahre nach dem Frieden, geltend machen, während der Dienstbeschädigte seine Pension spätestens 10 Jahre nach dem Friedensschlusse beanspruchen muß.

Nehmen wir an, ein Kavallerieleutnant steht seit einem Jahr beim Heere. Bei einem Patrouillenritt wird er schwer verwundet, sodaß ihm ein Bein abgenommen werden muß. Er erhält die Kriegspension, obwohl er erst so kurze Zeit dem Heere angehört. Würde er etwa wegen großen Privatvermögens bei seiner Verabschiedung auf die Pension keinen Anspruch erheben, so könnte er auch noch nach 20 Jahren, wenn er sich inzwischen eines andern besonnen hätte, die Pension verlangen. Wäre er nicht bei einem Erkundigungsritte verwundet worden, sondern hätte er etwa durch einen schweren Sturz vom Pferde die Dienstfähigkeit verloren, so hätte er gleichfalls Anspruch auf die Kriegspension, er müßte ihn aber spätestens 10 Jahre nach dem Friedensschlusse geltend machen.

Wieviel beträgt nun die Pension eines kriegsverwundeten oder kriegsbeschädigten Offiziers? Wie wir schon oben angedeutet haben, bemißt sie sich in erster Linie nach dem zuletzt bezogenen Einkommen. Und zwar ist nicht das Kriegseinkommen, das der Offizier bei dem Eintritte seiner Dienstunfähigkeit bezog, zu Grunde zu legen, sondern maßgebend sind die Friedensgebührnisse derjenigen Stelle, die der Offizier im Krieg zuletzt inne hatte. Wenn z. B. ein Offizier als Oberleutnant ins Feld rückte, draußen zum Hauptmann befördert wurde und dann als Hauptmann infolge einer Verwundung dienstunfähig wird, so beträgt die Kriegsbesoldung, die er bezog, 7860 M im Jahr. Nicht aber dieser Betrag ist bei der Berechnung der Pension heran-

zuziehen, sondern das F r i e d e n s e i n k o m m e n eines Hauptmannes; das ist der Betrag von 4774 M.

Des weiteren richtet sich die Kriegspension nach der Zahl der Dienstjahre. Je länger der Offizier im Heeresverband steht, um so höher ist seine Pension. Sie beträgt während der ersten zehn Dienstjahre $^1/_3$ des pensionsfähigen Diensteinkommens und steigt vom elften Dienstjahr an mit jedem Jahr um $^1/_{60}$ bis zu $^3/_4$ des pensionsfähigen Diensteinkommens.

Damit ergibt sich die Frage: Was versteht man unter pensionsfähigem Diensteinkommen? Bekanntlich haben die Offiziere neben ihrem Gehalt auch einen Wohnungsgeldzuschuß und eine Dienstzulage. Werden alle diese Bestandteile des Gesamtbezugs in das pensionsfähige Diensteinkommen gerechnet? Die Frage ist zu bejahen. Deswegen beträgt z. B. das pensionsfähige Diensteinkommen eines Leutnants mit 1500 M Gehalt 2586 M, oder dasjenige eines Hauptmanns mit 5100 M Gehalt 6474 M.

Nehmen wir an, daß beide das zehnte Dienstjahr noch nicht vollendet haben, so beträgt also die Pension des Leutnants $^1/_3$ von 2586 M = 862 M oder aufgerundet 864 M d. i. im Monat 72 M. Die Pension des Hauptmannes beläuft sich auf $^1/_3$ von 6474 M = 2158 M oder aufgerundet 2160 M d. i. im Monat 180 M.

Oder, um noch ein Beispiel eines höheren Offiziers zu wählen: Das pensionsfähige Diensteinkommen eines Obersten beträgt 10406 M. Hat er 30 Dienstjahre, so beträgt seine Pension, wie wir oben gesehen haben, für die ersten zehn Jahre $^1/_3$ und für die weiteren 20 Jahre je $^1/_{60}$, also weitere $^{20}/_{60}$ oder ein weiteres Drittel, sodaß die Pension beträgt $^2/_3$ von 10406 M = 6937 M oder aufgerundet 6939 M d. i. im Monat 578,25 M.

Diese normale Pension erhöht sich aber beträchtlich durch das Hinzukommen der sogenannten Kriegszulage und Verstümmelungszulage.

Jeder Offizier nämlich, der infolge einer Kriegsverwundung oder Kriegsdienstbeschädigung dienstunfähig geworden ist, erhält neben der regelmäßigen Pension noch eine Kriegszulage, die für einen Hauptmann, Oberleutnant oder Leutnant 1200 und für einen Offizier 720 M im Jahre beträgt. Die Pension des Leutnants in dem besprochenen Beispiel erhöht sich also auf 864 + 1200 M = 2064 M d. i. 172 M im Monat; diejenige des Hauptmanns auf 2160 + 1200 M = 3360 M d. i. 280 M im Monat und diejenige des Obersten auf 6939 + 720 = 7659 M d. i. 638,25 M im Monat.

Außer dieser Kriegszulage, die jeder erhält, bekommen die Offiziere, bei denen mit der Dienstunfähigkeit eine schwere Beeinträchtigung der körperlichen Beschaffenheit verbunden ist, die Verstümmelungszulage. Diese beträgt bei dem Verluste der Sprache, des Gehörs auf beiden Ohren, einer Hand oder eines Fußes für jede Verstümmelung 900 M im Jahr. Bei Verlust oder Erblindung beider Augen beläuft sie sich auf 1800 M jährlich.

Nehmen wir an, ein Artillerie-Oberleutnant, der 15 Dienstjahre hat und dessen pensionsfähiges Diensteinkommen 3486 M beträgt, verlor durch einen Granatschuß die eine Hand und das Gehör auf beiden Ohren. Seine Kriegspension berechnet sich folgendermaßen: Die normale Pension beträgt $^1/_3 + ^5/_{60}$ von 3486 M = 1455 M, Kriegszulage = 1200 M, 2 mal die Verstümmelungszulage = 1800 M, die Kriegspension beträgt also zusammen 4455 M.

Nach den gleichen Vorschriften wie für die Offiziere berechnet sich auch die Kriegspension der Feldwebelleutnants.

Wenn wir sodann noch einen kurzen Blick auf die Kriegspension der U n t e r o f f i z i e r e und M a n n s c h a f t e n werfen, so ist zunächst vorauszuschicken, daß sie sich im allgemeinen nach den nämlichen Grundsätzen regelt, wie die der Offiziere. Nur ist bei den Unteroffizieren und Mannschaften Voraussetzung für die Gewährung der Pension, daß sie durch den Kriegsdienst 10 Prozent ihrer Erwerbsfähigkeit eingebüßt haben; der Verlust der Militärdienstfähigkeit begründet noch keinen Anspruch auf die Kriegspension. Wenn also ein Soldat infolge einer Kriegsverwundung zwar militäruntauglich geworden ist, aber seine bürgerliche Erwerbsfähigkeit völlig behalten hat, so bekommt er keine Kriegsrente. Man nehme an, ein Gefreiter eines Husarenregiments, der im Zivilberuf Arbeiter ist, habe infolge eines Säbelhiebes über den Kopf zwar die Militärtauglichkeit verloren, er sei aber noch völlig erwerbsfähig. Er wird aus dem Heeresverband entlassen, bekommt aber keine Militärpension.

Die Pension richtet sich nach dem Dienstgrade, dem Maße der Erwerbsunfähigkeit und bei Kapitulanten, die 18 Dienstjahre haben, auch nach der Länge der Dienstzeit. Es würde zu weit führen, in dieser Beziehung auf alle Einzelheiten einzugehen. Hervorzuheben ist: Die höchste Rente eines Feldwebels oder Vizefeldwebels beträgt 900 M, eines Sergeanten 720 M, eines Unteroffiziers 600 M, eines Gefreiten oder Gemeinen 540 M. Diese sogenannte Vollrente wird nur gewährt, wenn die Kriegsverwundung oder Kriegsdienstbeschädigung die völlige Erwerbsunfähigkeit des Soldaten herbeigeführt hat. Nur der Kapitulant erhält die Vollrente, auch wenn er nicht völlig erwerbsunfähig ist; er muß dann aber 35 Dienstjahre aufweisen können. Ist die Erwerbsunfähigkeit nicht vollständig, sondern nur teilweise, so mindert sich dementsprechend auch die Kriegspension. Z. B. erhält ein Unteroffizier, der infolge des Kriegsdienstes 50 Prozent seiner Erwerbsfähigkeit verloren hat, nur $^{600}/_2$ = 300 M.

Ebenso wie die Offiziere erhalten auch die Unteroffiziere und Mannschaften neben dieser normalen Pension noch eine Kriegszulage im Betrage von jährlich 180 M. Außerdem bekommen sie die Verstümmelungszulage, die bei dem Verluste einer Hand, eines Fußes, der Sprache, des Gehörs im Monat 27 M für jedes Gebrechen beträgt und sich bei dem Verluste beider Augen auf monatlich 54 M erhöht.

Man stelle sich den unglückseligen Fall vor, daß ein Gemeiner der Infanterie, im Zivilberufe Tapezierer, infolge einer Minensprengung und Verschüttung Sprache und Gehör verloren habe und auf beiden Augen erblindet sei. Er ist selbstverständlich zur Ausübung seines Zivilberufes völlig unfähig und erhält daher die Vollrente. Seine gesamte Kriegspension berechnet sich folgendermaßen: die Vollrente: jährlich 540 M; monatlich 45, die Kriegszulage jährlich 180; monatlich 15 M, die Verstümmelungszulage für Sprache und Gehör 2 mal 27 M 54 M, die Verstümmelungszulage für die Augen 54 M. Seine gesamte Entschädigung beträgt also 168 M im Monat.

Oder ein anderes Beispiel! Ein Unteroffizier der Reserve, im Zivilberufe Schreiber, hat den einen Fuß infolge einer Verwundung verloren, ist dadurch in seiner Erwerbsfähigkeit um die Hälfte beschränkt. Seine Kriegspension beträgt: die Rente $^{600}/_2$ = 300 M im Jahr: monatlich 25 M, die Kriegszulage 180 M im Jahr; monatlich 15 M, die Verstümmelungszulage 27 M. Seine monatliche Kriegspension beträgt also 67 M im Monat.

Schließlich sei noch bemerkt, daß die Angehörigen der freiwilligen Krankenpflege, soweit sie nicht Offiziersrang haben, gerade so hinsichtlich ihrer Versorgungsansprüche behandelt werden, wie die Unteroffiziere und Mannschaften.



Referate und Besprechungen.

Chirurgie und Orthopädie.

Molineus (Düsseldorf), **Der typische Speichenbruch als Unfallverletzung in seiner Bedeutung für die Berufsgenossenschaften.** (Ärztl. Sachverständigenztg. 1915. Nr. 19 und 20).

Unter Mitteilung von 27 Fällen Formulierung folgender Grundsätze:

1. Der typische Speichenbruch ist eine der häufigsten Unfallverletzungen;
2. der typische Speichenbruch ist eine Kompressionsfraktur des unteren Speichenendes, in der Regel verbunden mit Abbruch des Griffelfortsatzes der Elle;
3. eine Reposition des Bruches lässt sich bei der Art der Verletzungsfolgeh nur in den wenigsten Fällen ermöglichen;
4. der zirkuläre Gipsverband beim Speichenbruch muss als ein Kunstfehler bezeichnet werden, namentlich dann, wenn der Verband die Finger oder das Ellbogengelenk einschliesst, oder wenn er länger, wie unbedingt nötig liegen bleibt;
5. die funktionelle Therapie, sofortige Massage und Bewegungsübungen, zeitigen gerade beim typischen Speichenbruch sehr günstige Heilresultate;
6. zur Durchführung der funktionellen Therapie sollten die Berufsgenossenschaften den behandelnden Arzt durch Übernahme der Kosten für eine intensive Bewegungs- und Massagekur unterstützen;
7. der typische Speichenbruch ist keine schwere Verletzung, er bedarf nur in den seltensten Fällen einer spezialärztlichen bezw. Krankenhausbehandlung;
8. die Aufnahme eines Röntgenbildes ist in allen Fällen empfehlenswert, vor allen Dingen zwecks Sicherung der Diagnose und auch hinsichtlich eines erwa gleichzeitig bestehenden Handwurzelbruches;
9. bei wirklich sachgemässer Behandlung darf der typische Speichenbruch, wenn überhaupt, so nur zu einer kurzen und geringen Rentengewährung führen;
10. diejenigen Fälle, in denen insbesondere höhere Renten längere Zeit oder gar dauernd gewährt werden müssen, sind fast ausnahmslos durch längere Fixation des Armes, bezw. der Hand bedingt worden;
11. eine Versteifung der Finger oder des Ellenbogens- bezw. des Schultergelenkes muss beim typischen Speichenbruch unter allen Umständen vermieden werden, weil die Finger, bezw. die genannten Gelenke mit dem Speichenbruch selbst nicht das geringste zu tun haben;
12. die Schiefstellung der Hand nach Speichenbruch allein (Bajonettstellung) ist auch nach der Rechtsprechung des Reichsversicherungsamtes in der Regel für die Gebrauchsfähigkeit der Hand ohne Bedeutung.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf), z Z. Saarbrücken.

Thiem (Kottbus), **Achsendrehung, (Volvulus) des Darmes und seine Beziehungen zu Unfällen.** (Mit 10 Abbild.) (Wschr. f. Unfallhlk. 1915. Nr. 12)

Nach eingehender Besprechung der verschiedenen Arten der Achsendrehung, Erscheinungen und Ursachen, sowie Mitteilung von 41 Fällen aus der Literatur kommt Verf. zu folgendem Ergebnis:

Man wird sich bei diesem Leiden, bei welchem so viele Voraussetzungen vorhanden sind und die Hauptursache für die Bildung der Achsendrehung in einer angeborenen Veranlagung liegt, einem Leiden, bei dem auch das Verhalten des Darmes in natürlichem Zustand (physiologische Drehung) und bei Erkrankungen eine grosse Rolle spielt, Erkrankungen, die unbeeinflussbar von äusseren Ursachen sind (Verstopfung) oder durch übermässigen Genuss ungeeigneter Nahrungsmittel und Getränke entstehen, einem Leiden, das den letzten Anstoss durch blosse Lageveränderungen des Körpers erhalten kann oder durch natürliche Wirkung der Bauchpresse, wie beim Stuhlgang oder Husten, — bei diesem Leiden wird man sich auf den vorsichtigen Standpunkt von Wilms stellen und sagen: Der Unfall gibt ja doch immer nur die allerletzte Gelegenheitsursache ab, die auch durch Zufall oder eine nie und nimmer als Betriebsunfall aufzufassende Tätigkeit oder Bewegung herbeigeführt werden kann. Der Unfall kommt auch nur zu allerletzt dann in Frage, wenn die Schlinge bereits zur Drehung fertig oder auch schon gedreht war und nur ihre Wiederaufdrehung verhindert wurde. Dann müssen sich sofort nach dem Unfall Erscheinungen zeigen, die seine Wirkung wahrscheinlich machen, wenn sie auch nicht gleich anfangs stürmischer Art zu sein brauchen. Auch darf zwischen dem Unfall und der endgültigen Krankheit kein viele Tage umfassender beschwerdefreier Zeitraum liegen.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf), z. Z. Saarbrücken.

Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten.

P. Schröder (Greifswald) und V. Hinsberg (Breslau). **Zur Frage der spezifischen Wirkung von Chinin und Salizylsäure auf das Ganglion Spirale.** (Zeitschr. f. Ohrhlk. Bd. 75, H. 2.)

Bekanntlich hat Wittmaack bei Tieren, die mit Chinin und Salizylsäure vergiftet waren, Veränderungen am Ganglion Spirale des N. acusticus beschrieben, die er zunächst als Giftwirkung auffasste und für die Grundlage der besonderen Empfindlichkeit des Ohres gegen die genannten Medikamente hielt. Wittmaack selbst und Lindt konnten jedoch diese Veränderungen als agonal nachweisen, da sie bei solchen Tieren fehlten, die auf der Höhe der Intoxikation durch Durchspülung fixiert waren; jedoch meint W., dass die Vergiftung mit Chinin und al. Salic. den Zustand des Ganglion derart verändert habe, dass die agonalen Erscheinungen an ihm erheblich schneller und stärker auftreten als an nicht vergifteten Tieren, hält also an einer spezifischen Organwirkung fest.

Die vorliegende Arbeit ist eine Nachprüfung dieser Frage. Die Verff. kommen zu dem Schlusse, dass eine elektive Giftwirkung nicht vorliegt. Denn die von W. beschriebenen Veränderungen traten (natürlich ohne intravitale Fixation) annähernd gleich stark wie am N. acusticus auch am Trigeminus und seinen Ganglien usw. auf; annähernd gleich stark wie am Chinin- und Salizyltier auch nach Vergiftung mit Cocain, Strychnin, Cyankali, also mit Giften, die beim Menschen keine spezifische Wirkung auf das Gehörorgan besitzen. Ein pathologisch-anatomisches Substrat für die Wirkung des Chinins und Salizyls auf das Gehör ist somit nicht nachweisbar.

Arth. Meyer (Berlin).

C. E. Benjamins (Utrecht): **Zähneknirschen und adenoide Vegetationen.**

Derselbe: **Vergleichende Notizen über adenoide Vegetationen in den Tropen und in Holland.** (Ztschr f. Ohrhlk. Bd. 73, H. 2.)

Nächtliches Zähneknirschen bei im übrigen guter Gesundheit beschreibt B. als häufiges Symptom der Rachenmandel-Hypertrophie. Er fand es in über $1/_3$ aller Fälle; meist hörte es mit der Operation auf. Selten knirschten die Kinder auch bei Tage. Selbst zwei 10- bzw. 12 monatige Kinder knirschten schon mit ihren wenigen Zähnchen. Natürlich kommt das Symptom auch vergesellschaftet mit anderen Erscheinungen der Adenoiden vor.

B. fand, dass adenoide Vegetationen in Java und in Holland annähernd gleich häufig sind und dass die Wucherungen durchschnittlich gleich gross sind. Sie haben in Holland öfter Hörstörungen im Gefolge als in Java, während in Bezug auf Katarrhe der oberen Luftwege und auf die Störung der Aufmerksamkeit das umgekehrte Verhältnis zu walten

scheint. Erklärungen für diese Differenzen sind bei den grossen Verschiedenheiten der Rasse, des Klimas, der Lebensgewohnheiten leicht zu finden, schwer zu begründen.

Arth. Meyer (Berlin).

Uffenorde (Göttingen): **Zur Behandlung der traumatischen Kehlkopfstenose.** (Ztschr. f. Ohrhlk., Bd. 73, H. 4.)

Bei narbiger Verengerung des Kehlkopfes hat U. ein neues Verfahren angewendet, und zwar bei Narben nach Friedens- wie bei Schussverletzungen. In Lokalanästhesie spaltete er den Kehlkopf in der Mittellinie, präpariert die Schleimhaut im Bereiche der Stenose los und exzidiert das verengende Narbengewebe. Hierauf zieht er die Schleimhaut wieder über die Wundfläche und befestigt sie hier mittelst Fäden, welche durch Kehlkopfgerüst, Weichteile und Haut nahe der Operationswunde gezogen und aussen auf der Haut geknotet werden. So wird der vordere Glottiswinkel wiederhergestellt, ein gutes Lumen geschaffen und oft auch die Stimme verbessert. Da der Kehlkopf primär wieder geschlossen werden kann, hat das Verfahren, wo es anwendbar ist, grosse Vorzüge vor der Laryngostomie mit allmählicher Dilatation; jedoch behält diese ihr Indikationsgebiet.

Arth. Meyer (Berlin).

Psychiatrie und Neurologie.

Meta Holland, **Beitrag zur Frage des Jodbasedow. Medizinisches Korrespondenz-Blatt des württemberg. ärztlichen Landesvereins.** 86. Band, 1916. S. 50—51, 67—69, 77—78, 90—92, 99—101, 109—111.)

Neben anderen Fällen berichtet die Verfasserin über 8 eigene und 6 früher in der Tübinger Klinik beobachtete, denen aus irgend welcher Indikation (meist Lues, Kropf) Jod verabreicht worden war. Jod kann echten Basedow hervorrufen, sowohl bei Kropfigen, als bei solchen mit anscheinend normaler Schilddrüse, wo aber eine (latente) Disposition zu thyreotischen Störungen oder eine durch innersekretorische Schwankungen bedingte veränderte Beschaffenheit der Drüse anzunehmen ist. Davon zu trennen sind Formen von Thyreoiditis jodica acuta mit thyreotoxischen Symptomen. In therapeutischer Beziehung (s. S. 49: Einleitung Otfr. Müller's zu dem Aufsatz) sind Röntgenbestrahlung, tägliche Anlegung der Eiskrawatte oder einer Leiter'schen Kühlschlange, Luminal 1—2 mal 0,1 14 Tage lang, dann abnehmend, ausserdem Ruhekur und reichliche Zufuhr mit Einschränkung der Fleischnahrung anzuwenden. Am Schluss des Aufsatzes Literaturnachweise (57 Nummern).

H. Vierordt, Tübingen.

Horn, **Zur Nutzbarmachung erhaltener und wiedergewonnener Arbeitskraft bei Unfallneurosen.** (Intern.-neurologische Abt. am Krankenhause der Barmherz. Brüder zu Bonn) (Aerztl. Sachverständigenztg. 1915. Nr. 22, 23 und 24).

1. Die Unfallneurosen an sich stellen beim Fehlen komplizierender Momente keine Erkrankungen dar, die einen dauernden Ausschluss des Patienten vom wirtschaftlichen Leben zur notwendigen Folge hätten.

2. Ausschlaggebend für die soziale Wiederherstellung des Unfallneurotikers ist neben dem erforderlichen Willen zur Arbeit eine möglichst baldige, definitive Erledigung der Entschädigungsangelegenheit durch einmalige Kapitalabfindung, soweit es sich um Haftpflichtfälle handelt. Bei Neurosen nach gewerblichen Unfällen ist im Interesse einer baldigen Rückkehr der vollen Erwerbsfähigkeit ebenfalls vom Abfindungsverfahren möglichst Gebrauch zu machen; Vollrente ist nur in seltenen Ausnahmefällen (beim Bestehen schwererer Komplikationen) am Platze, die Teilrenten dürfen nur eine mässige Anfangshöhe (je nach Lage des Falles 30 bis 60 Proz.) zeigen und sind nach und nach zu entziehen.

3. Die Arbeitswiederaufnahme, die bei Unfallneurosen das zweckmässigste Heilverfahren darstellt, hat sobald wie möglich zu erfolgen und zwar am besten unter allmählicher Steigerung der Anforderungen, sofortige Vollbeschäftigkeit kann zu Rückschlägen führen.

4. Längere Untätigkeit ist sowohl in medizinischer wie sozialer Hinsicht für den Patienten nur von Schaden, führt zu gesteigerter Selbstbeobachtung, erweckt Befürchtungs- und Begehrungsvorstellungen und macht den Patienten zum arbeitsentwöhnten Rentenkampfneurotiker.

5 Volkswirtschaftliche Schwierigkeiten, die der Arbeitswiederaufnahme entgegenstehen, sind vorhanden, werden aber meist zu Unrecht überschätzt.

6. Ein Berufswechsel ist nur in dem kleineren Teil der Fälle erforderlich; meist ist Wiederbetätigung im bisherigen Berufe, wenn auch anfangs nur in beschränktem Umfange möglich und sollte im übrigen stets zunächst ins Auge gefasst werden.

7. Bei denjenigen Unfallneurotikern, die dem sozialem Leben verlorengehen, ist die Untätigkeit nur in Ausnahmefällen, z. B. bei posttraumatischer Demenz, auf die Unfallfolgen als solche zurückzuführen. Im übrigen handelt es sich zumeist um schon vorher kranke und widerstandsunfähige Individuen, um Alkoholiker oder um Simulanten.

8. Hauptaufgabe des Arztes ist es, eine Wiederbetätigung des Patienten dadurch anzubahnen, dass er durch Aufklärung über die Heilbarkeit des Leidens sowie über die Rechtslage etwaigen Befürchtungs- und Begehrungsvorstellungen entgegenwirkt; auch die Berufsberatung gehört ins ärztliche Gebiet.

9. Zur Vermittlung passender Arbeitsgelegenheit für beschränkte Erwerbsfähige ist Errichtung von staatlich organisierten Arbeitsnachweiszentralen unter Mitwirkung der Arbeitgeber bezw. Erweiterung bestehender Vermittlungsstellen erforderlich.

10. Sowohl im Interesse der medizinischen wie wirtschaftlichen Wiederherstellung des Unfallneurotikers ist zu fordern, dass die Kapitalabfindung bei gewerblichen Arbeitern schon bei Teilrenten bis zu $33\,^1/_3\,\%$ ermöglicht wird, und dass in Haftpflichtfällen die Möglichkeit der Abfindung durch Abänderung des Paragr. 843, 3 B. G. B. (Abfindung statt Rente soll auch auf alleinigen Antrag des Haftpflichtigen zulässig sein) erweitert wird.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf). z. Z. Saarbrücken.

Rumpf, Bonn, **Diabetes mellitus und Trauma.** (Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1916. Nr. 1).

In jedem einzelnen Falle muss:

1. Die Anamnese so sorgfältig als möglich erhoben werden,
2. eine eingehende Prüfung des Falles nach allen Richtungen stattfinden
   a) für die leichten Fälle ist es nicht allein von Bedeutung, ob bei strengster Diät Zuckerfreiheit eintritt, sondern auch innerhalb welcher Zeit diese erfolgt, da mit dem längeren Bestehen des Diabetes auch in leichten Fällen Zuckerfreiheit des Urins erst nach längerer stenger Diät eintritt.
   b) Es ist weiterhin von Bedeutung, ob Albuminurie vorhanden ist.

   Der Vergleich dieser Befunde mit der Anamnese lässt häufig eine Anschauung über die Dauer des bestehenden Leidens gewinnen, wenn nicht wie in einzelnen Fällen der Urin vor dem Trauma untersucht und zuckerfrei befunden ist. Aber auch dann kann noch eine versteckte Abnahme der Assimilationsfähigkeit für Kohlehydrate vorhanden sein.

   c) In schweren Fällen mit Acidose lassen sorgfältigste anamnestische Erhebungen häufig einen Schluss auf die Entstehungszeit der Zuckerharnruhr zu.

Erst wenn die Möglichkeit oder auch Wahrscheinlichkeit



vorliegt, dass die Entstehung des Diabetes in eine Zeit fällt, welche dem Trauma nachfolgt, kann man die seltene Entstehung des Diabetes infolge dieses Momentes ins Auge fassen. Fällt aber die Entstehung des Diabetes mit dem schädigenden Ereignis zusammen, so bleibt auch die Möglichkeit eines zufälligen Zusammentreffens. Um den Unfall mit Wahrscheinlichkeit als Ursache in Anspruch zu nehmen, müssen also alle anderen Momente, welche ätiologisch in Betracht kommen, ausgeschlossen werden — oder der Unfall kann höchstens als ein konkurrierendes Moment in Betracht kommen.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf), z. Zt. Saarbrücken.

E. Meyer und F. Reichmann, **Über nervöse Folgezustände nach Granatexplosionen.** (Arch. f. Psych. Bd. 56, H. 3, S. 914. 1916).

Es werden hier 70 Fälle von sogenannten Granatkontusionen tabellarisch zusammengestellt, um Schlüsse über die Art der Folgezustände nach Granatexplosionen zu gewinnen. Den erhaltenen Zahlen zufolge ist das Zustandekommen der nervösen Granaterschütterung ebensowenig an eine Disposition durch familiäre Belastung, psychopathische Konstitution, frühere Erkrankungen oder Traumen gebunden wie die Entstehung vieler funktionell nervöser Friedenserkrankungen, in sonderheit der traumatischen Neurosen. Denn der Prozentsatz der Kranken, die hierhergehörige Angaben machten, ist wohl nicht viel höher als ein bei gleich eingehender Exploration gesunder Soldaten zu erzielender. Geringere Widerstandskraft in höherem Lebensalter und bei weniger Gesunden (früher Dienstuntauglichen) oder Erschöpfung durch lange Teilnahme am Feldzuge ist den Daten zufolge ebenfalls nicht als dispositionserregend anzusprechen; denn nicht die an Jahren und Dienstzeit älteren und durch Strapazen geschwächten Mannschaften wurden besonders oft betroffen, sondern relativ am häufigsten die an Jahren und Dienstalter jüngeren Mannschaften, die am kürzesten im Felde und am wenigsten mit der allgemeinen Wirkung schweren Artilleriefeuers vertraut waren; dagegen sind die älteren Feldzugsteilnehmer, die der Fernwirkung des Granatfeuers schon häufiger ausgesetzt mit einer relativ kleineren Beteiligungsziffer vertreten. Nicht eine Disposition in irgendwelcher Richtung scheint es also zu sein, die die Granaterschütterung auslösen hilft, sondern die Nahwirkung der schweren Geschosse stellt eine so gewaltige neuartige Beeinflussung des psychophysischen Gesamtorganismus dar, dass sie ceteris paribus bei jedem Betroffenen pathogen werden kann.

Die Ursachen der nervösen Folgezustände nach Granatexplosionen sind den gemachten Erfahrungen zufolge keine einheitlichen. Es kommen vielmehr folgende Faktoren in Betracht:

A. Physikalische Begleiterscheinungen.

I. Luftdruckänderung als Luftverdünnung oder -verdichtung und deren Folge
1. Hochgeschleudertwerden, oder Gefühl des Hochgeschleudertwerdens,
2. feinste mikroskopische und gröbere Veränderungen des Zentralnervensystems,
3. Schädigung des Zentralnervensystems durch Platzen kleiner Gefässe,
4. Labyrintherschütterung.

II. Shockwirkung auf das Zentralnervensystem.

III. Die die Explosion begleitende Detonation, Erschütterung des Mittel- und Innenohrs.

B. Begleiterscheinungen mit psychogener Wirkung.

Seelische Erschütterung (Psychischer Shock):
1. durch das Phänomen als solches (optische, akustische Reize),
2. durch die damit ausgelösten Eigenerlebnisse (Furcht, getroffen zu werden; Hochgeschleudertwerden; Verschüttung und Sorge, sich aus ihr zu befreien),
3. Anblick der gesetzten Zerstörungen, insbesondere schwerer Verletzungen und Todesfälle in direkter Umgebung.

Alle diese Erscheinungen können eine Granaterschütterung zur Auslösung bringen; welches ursächliche Moment aber, oder besser, welche Kombination von Momenten, in jedem Einzelfalle in Betracht kommt, wird überhaupt nicht an sich und nur annäherungsweise auf Grund der jedesmal ausgelösten Symptome zu entscheiden sein, annäherungsweise nur darum weil es sich in den meisten Fällen um kombinierte ätiologische Faktoren handelt und weil die ätiologisch-anamnestischen Angaben der Patienten nie sicher genug sind.

Im Gegensatz zu der Vielfältigkeit der ätiologischen Angaben fällt bei den symptomatologischen Mitteilungen der Granaterschütterungen die Einheitlichkeit der Symptomenbilder auf, die aber eine grosse Mannigfaltigkeit am Einzelsymptomen in sich begreifen. Keines der einzelnen Symptome ist an sich neu oder eindeutig für die Granatexplosionsstörung charakteristisch. Es werden hier drei Gruppen unterschieden: 1. Sichere organnische Störungen (Commotio cerebri et medullae spinalis. Zerebellarstörungen, Labyrinthaffektion etc.). 2. Funktionell-nervöse Störungen, und zwar Hysterie von poly — oder monosymptomatischem Charakter, Neurasthenie, traumatische Neurose, 3. Echte psychotische Störungen. Ganz besonders häufig und beachtenswert ist die Kombination von organischen und funktionellen Schädigungen, die sich besonders unter den monosymptomatischen Hysterien findet; hier finden sich gar nicht selten Fälle, in denen zunächst generalisierte funktionell nervöse oder -psychische Störungen auftreten, die sich schliesslich auf einen durch ein gleichzeitiges mechanisches oder organisches Trauma geschaffenen Locus minoris resistentiae lokalisieren. Im ganzen wurden wohl alle Krankheitszeichen, die der „traumatischen Neurose zugerechnet werden, als Folge der Granaterschütterung beobachtet. Und so wird in Zusammenfassung der literarischen und eigenen Erfahrungen der Schluss gezogen, dass die Granaterschütterung, je nach der Art der angreifenden traumatischen Komponente zwar sehr vielgestaltige Krankheitserscheinungen hervorruft, dass es aber kein für die nervöse Granatexplosionsstörung charakteristisches Krankheitsbild gibt, sondern dass unter den verschiedensten ätiologischen Begleiterscheinungen verschiedenste, an sich nicht neue Krankheitstypen organischer, funktionell-nervöser und rein psychotischer Natur zustande kommen können. Am häufigsten sind die funktionell-nervösen Störungen, obenan die traumatische Neurose, sehr viel seltener die rein organischen Erkrankungen und die echt psychotischen Störungen, unter den letzteren am relativ häufigsten solche mit schweren Stuporzuständen im Vordergrunde des Krankheitsbildes. Nur das Zusammentreffen verschieden bedingter Symptome bei ein und demselben, das den gleichzeitigen Nahwirkungsmöglichkeiten ein und derselben Granatexplosion entspricht, erscheint hier häufiger und dadurch viel charakteristischer als bei anderen Traumen.

Hinsichtlich der Prognose der Granaterschütterung sprechen sich Verff. sehr vorsichtig aus; sie halten sie für ebenso schlecht und zweifelhaft, wie die anderer schwerer Unfallneurosen. Als felddienstfähig sind auch scheinbar geheilte Fälle wegen ihrer fast immer latent bestehenden, negativen psychischen Einstellung zum Frontdienst und wegen der grossen Gefahr des Rezidivierens ihrer Erkrankung in der Regel nicht zu bezeichnen; in einigen Fällen kann Garnisondienstfähigkeit zuerkannt werden. Im allgemeinen wird das Ziel jeder planvollen Therapie sein, die Erkrankten nach längerer Erholungszeit, die ihr meist schlechter physischer und psychischer Gesamtzustand notwendig macht, der Arbeit, sei es der militärischen Arbeitsverwendungsfähigkeit oder, wenn nötig, ihrem Zivilberufe zuzuführen.

W. Misch, Berlin.

Allgemeines.

Aloys Marquat, Rechnungsrat (Ludwigsburg), **Scheintod und Leichenschau, geschichtlich beleuchtet.** (Medizinisches Korrespondenz-Blatt des Württemberg. ärztlichen Landesvereins, 82. Band, 1912 S. 786—788, 83. Band 1913 S. 47—49,

353—355, 469—470, 492—494, 585, 602—603, 763—765, 85. Band 1914 S. 131—132, 165—164, 273—276, 495—497, 509—511, 85. Band 1915 S, 400—402, 412—413.)

Wenn auch in der Hauptsache die besonderen württembergischen Verhältnisse behandelnd, verdient der Aufsatz doch insoferne weitere Beachtung, als er die geschichtliche Seite genauer berücksichtigt und allmählich in die Jetztzeit überleitet. Den Anlass zur Leichenschaubewegung gab ein 1822 in Kirchenkirnberg O./A. Welzheim vorgekommener Fall von angeblichem Lebendig-Begrabenwerden bei einem 40 jährigen Mann; er führte weiterhin zur „Normalinstruktion" vom 20. Juni 1833 und zur Einführung der gesetzlichen Leichenschau im ganzen Lande. Die amtlichen Erhebungen über den grosses Aufsehen erregenden Fall und die verschiedentlichen Gutachten und Erwägungen der Sachverständigen sind eingehend besprochen. H. Vierordt, Tübingen.

Prof. Dr. med. C. Bachem in Bonn, **Deutsche Ersatzpräparate für pharmazeutische Spezialitäten des feindlichen Auslandes.**

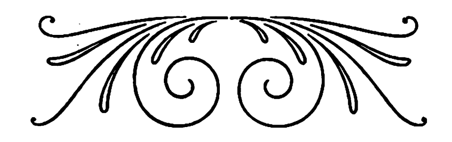
Vor dem Kriege war der Verbrauch von pharmazeutischen Spezialitäten des feindlichen Auslandes, besonders Englands und Frankreichs, ausserordentlich gross. Zahlreiche Ärzte und Laien gefielen sich darin, solche Präparate anzuwenden unter Zurücksetzung gleichwertiger oft noch billigerer deutscher Produkte.

In vorliegendem Schriftchen wird an der Hand zahlreicher Beispiele gezeigt, dass wir für die meisten derartigen Erzeugnisse in unserm Vaterlande hinreichenden Ersatz besitzen. Es wird ferner die Zusammensetzung der wichtigsten Präparate mitgeteilt, bezw. ein der Originalvorschrift nahekommendes Rezept genannt. Der Arzt kann hiernach also mit Leichtigkeit die Verordnung einer ausländischen Spezialität umgehen. Das kleine handliche Format erleichtert die bequeme Einlage in jedes Rezeptbuch oder jeden ärztlichen Kalender. R.

Notizen.

Ärztliche Gesellschaft für Mechanotherapie ist der Name einer neuen Vereinigung von Fachärzten, welche sich mit der Mechanotherapie, Heilgymnastik, Massage usw. und zwar auf dem Gebiete der chirurgischen Orthopädie wie der inneren Medizin befassen. Die grossen Erfolge, welche diesen Heilverfahren in den letzten Jahrzehnten in der Unfallheilkunde zu verdanken sind, haben dazu geführt, ihnen in der Behandlung, insbesondere Nachbehandlung der Kriegsverletzungen und -erkrankungen eine gesteigerte Beachtung zu widmen.

In den Vorstand der neuen Gesellschaft wurden gewählt Geh. San.-Rat Prof. Dr. Schütz (Berlin), Dr. Hasebroek (Hamburg), Dr. Egloff. (Stuttgart), Dr. Hirsch (Bad Salzschlirf), San.-Rat Dr. Lubinus (Kiel) und Dr. Jacob (Posen und Binz). Die Gesellschaft wird alljährlich öffentliche Versammlungen abhalten, um den wissenschaftlichen Ausbau dieser Gebiete zu fördern und daneben auch wirtschaftliche Fragen zur Erörterung bringen zu lassen. Die erste Versammlung soll in der Weihnachtswoche 1916 in Oberhof stattfinden, für die der Schriftführer Dr. Hirsch in Bad Salzschlirf Anmeldungen zu fachwissenschaftlichen Vorträgen wie auch zur Mitgliedschaft der Gesellschaft entgegennimmt.



Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

34. Jahrgang 1916 17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 6. Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. 30. November

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.



CIBA
WUND ANTIS.
PK.0.70 Ö.K.0.90
VIOFORM
Vioform-Zerstäuber
Praktisch, sparsam! (Mark 0,70)
VIOFORM
(Jodchloroxychinolin.) Vorzüglicher Ersatz für Jodoform.
Sterilisierbar und geruchlos.
CIBA G. m. b. H., Wissenschaftliches Büro
Berlin, Langenbeck-Virchow-Haus, Luisenstr. 58/59.

34. Jahrgang. 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 6. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. November

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Eine neue Auffassung über die Entwicklung der Varizen[1]).

Von Dr. K. Hasebroek-Hamburg.

Der Ausgangspunkt für die folgende Untersuchung war eine Selbstbeobachtung: Verschließe ich eine oberflächliche gut gefüllte astfreie Hautvene meines Handrückens an deren distalem Ende mit einem Finger und übe ich dann mit dem gekrümmten Nachbarfinger einen leisen Klopfschlag auf die Vene aus, so entleert diese sich unter Zusammenfallen. Besonders schön sieht man das Phänomen an den langen Venen des Unterarms und Unterschenkels, an letzterem am besten, wenn man, auf einem Stuhl sitzend, das Versuchsbein über das andere Knie schlägt und nun den Klopfversuch unter guter geeigneter Beleuchtung ausführt. Nun ist es auffallend, daß ein Klopfschlag auch proximal von der nächsten zentralwärts befindlichen Klappe gleichermaßen wirkt: dies ist nur durch eine aspiratorische Wirkung von seiten der nach dem Klopfschlag sich rasch wieder ausdehnenden Venenwandung zu erklären. Ich habe mit Hilfe eines kleinen mechanisch getriebenen Klopfhämmerchens an einem mit entsprechenden Klappen versehenen Venenmodell aus dünnem Gummi, das von einem Mariotteschen Gefäß durchflossen wurde, die Verhältnisse genauer untersucht und die Gesetzmäßigkeiten für den Einfluß solcher leisen Klopfungen auf die Strömung festgestellt[2]). Es zeigte sich eine wesentliche Förderung der Strömung und zwar abhängig einerseits von der Energie der Klopfungen, der Frequenz etc., anderseits von der jeweiligen Füllung der Gummiröhren und deren Spannung, wie sie auch durch den verschiedenen Elastizitätsgrad bedingt wird.

Diese Ergebnisse haben Wichtigkeit für die Erkenntnis der Verhältnisse am Körper: denn am Körper haben wir in der Einwirkung der Pulsationen der Arterien auf die Begleitvenen analoge physikalische Bedingungen vor uns. Bereits im Jahre 1881 hat nämlich der Physiologe Ozanam im Marey'schen Institut derartige Einflüsse auf die Vorwärtsbewegung des Venenblutes als allgemeines Gesetz festgestellt. Er fand in Tierversuchen sowohl als an mageren Menschen durch die Aufzeichnung von Pulsen der nebeneinander verlaufenden Arterien und Venen, daß mit jedem Pulsschlag der Arterie die benachbarte Venenstrecke sich entleerte, um sich bei der diastolischen Phase wieder zu füllen. Ozanam hat dies für mehr oder weniger alle Begleitvenen festgestellt, von der Vene cava — hier beim Vergleichen mit dem Puls der Aorta — an bis zu den kleinen Venen, z. B. der pediaea hinab. Die deutsche Physiologie registriert im allgemeinen nur flüchtig diese Wirkungsweise des Pulsschlages in den Lehrbüchern und stellt die Wirkung gegenüber den anderen bekannten Förderungsweisen des Venenstromes durch die thorakale Ansaugung und den Brauneschen Faszienzug bei den Extremitätenbewegungen, etwas in den Hintergrund.

Es ist nun klar, daß wir in dieserart vorhandenen arteriopulsatorischen Stromtriebkräften Wirkungen von distal her haben, die summarisch nicht unbedeutende Energien repräsentieren. Damit erhalten diese Vorgänge Bedeutung für die Herausbildung des Varix.

Bekanntlich führen die heutigen Theorien die Entstehung der Varizen in der Hauptsache auf den von proximal uud zentral her wirkenden erhöhten hydrostatischen Druck zurück, der normalerweise durch die intakten Venenklappen aufgeteilt sein soll. Bei diesen Theorien spielt daher auch die Insuffizienz der Klappen eine wesentliche Rolle. Nur ist gerade letzteres sehr bedenklich, denn man findet anatomisch sehr häufig die Klappen durchaus normal. Ferner aber hat Ledderhose ausführlich auseinander gesetzt, daß trotz nachweisbarer funktioneller Suffizienz der Klappen bei dem bekannten Ausstreichen der Vene, gewisse Wellendruckschwankungen ungehindert die Klappen peripherwärts passieren[1]). Diese wichtige Beobachtung Ledderhoses habe ich an meinem Modell bestätigen können: Solange eine Strömung vorhanden ist und wäre sie auch nur sehr langsam, kommen die an sich schlußfähigen Klappen nicht zum Schluß, selbst wenn man eine beträchtliche Steigerung des hydrostatischen Druckes herstellt.

Der hydrostatische Druck schließt also auch im normalen Venensystem nicht die Klappen, und eine Klappeninsuffizienz kann kaum für die Entstehung der varikösen Ausweitungen der Venenwandungen ausschlaggebend sein.

Wenn wir nun auch trotzdem dem hydrostatischen

[1]) Nach einem Vortrage im ärztlichen Verein in Hamburg am 3. Februar 1916. Ausführlich erschienen in der Deutsch. Ztschr. f. Chirurgie Bd. 136 (1916).

[2]) Hasebroek, Über die Bedeutung der Arterienpulsationen für die Strömung in den Venen und die Pathogenese der Varicen. Pflüg. Arch. f. Physiologie Bd. 163 (1916).

[1]) Ledderhose, Studien über den Blutlauf in den Venen unter physiologischen und pathologischen Bedingungen. Mitteil. a. d. Grenzgebiet d. Med. u. Chiur. Bd. 15 (1906).

Druck von zentralwärts in solchen Fällen eine Bedeutung zusprechen wollten, in denen eine krankhafte Schädigung der Festigkeit der Venenwandung — wie die Pathologen es annehmen – vorhanden ist, so sprechen unter allen Umständen gegen eine solcherart Druckwirkung diejenigen varikösen Erweiterungen, die man distal und peripher von den Klappen findet. Solche Varizen sind bereits Trendelenburg bei seinen bekannten Studien aufgefallen und später bestätigend von Ledderhose und Slawinsky beschrieben worden. Gerade diese Varizen werden bisweilen exzessiv groß, indem sie die Form von weiten Säcken, die die nächste proximal gelegene Klappenpartie überragen, annehmen. Für diese Lokalisation des Varix - man denke z. B. an den großen Solitärvarix hoch oben an der Saphena, der in der Schwangerschaft so oft angetroffen wird und zur Verwechslung mit Hernien schon geführt hat — versagte bisher durchaus die Zurückführung auf den von zentralwärts her wirksamen hydrostatischen Druck. Ledderhose betont dies sehr in seiner Arbeit und zieht daher zur Erklärung Wirbelbildungen in der Strömung distal und unterhalb der Klappen heran, um die Erweiterungen distal von der Klappe zu deuten.

Hier setzen nun die weiteren Resultate meiner Modellversuche ein: indem die Klopfwellenwirkungen Erscheinungen hervorrufen, die eine frappante Übereinstimmung mit dem Varix zeigten. Als ich nämlich in Verfolg meiner Untersuchungen eine künstliche Vene von feinstem Kondomgummi verwandte, entwickelten sich, wenn der Abfluß meines Durchflußsystems etwas geringer als der Zufluß aus dem Mariotteschen Gefäß eingestellt wurde und sobald ein gewisser Grad der Aufstauung eingetreten resp. erreicht war, distal von den Klappen Gebilde, die der Form nach völlig den von Slawinsky und Ledderhose beschriebenen varikösen Säcken glichen. Und was noch frappierender war: diese Anschwellungen vermochten sich von einer gewissen Größe an entgegen der Schwere zu erhalten, wenn ich mein Versuchssystem proximal aufrichtete. Ja noch mehr: die Anschwellungen entwickelten sich gleichermaßen, wenn ich meine künstliche Vene von vornherein in senkrechter Aufstellung benützte. Wir haben alsdann die ganz analoge Stellung des Systems wie an der Saphena des stehenden Menschen, wie man leicht einsieht.

Da man an den Körpervarizen bei guter Beleuchtung deutlich arterielle Pulsationen bemerken kann, worauf Ledderhose schon aufmerksam gemacht hat, so wird man mir zugeben, daß alle Bedingungen gegeben sind, die eine Übertragung unserer Modellresultate auf die Vorgänge am lebenden Venensystem berechtigt erscheinen lassen.

Mit unserer neuen Theorie der Entstehung der Varizen durch die kleinen arteriopulsatorischen Stromstöße befinden wir uns auf dem Boden einer physikalischen Mechanik des hydraulischen Widders der Technik. Es ist interessant, daß man auch in der Wasserbautechnik ähnliche Erscheinungen seit langem kennt. Man findet nämlich in den Bleiröhren der Wasserleitungen häu figAusbuchtungen und Erweiterungen, die in der Form an den Varix erinnern. Diese Ausbeulungen, die die Einleitung zu den fatalen Wasserrohrbrüchen sind, entstehen keineswegs durch den statischen Druck an sich, sondern immer nur dann, wenn durch Hahndefekt die Notwendigkeit eines zu brüsken und zu raschen Öffnens und Abschließens der Leitung beim Gebrauch längere Zeit hindurch eingetreten war. Alsdann kommt es zu häufigen Stromstößen anstatt eines langsamen Abklingens der Strömung beim Hahnschluß. Es sind also auch hier relativ kleine Stromstoßdrucksteigerungen, die durch ihre Summation zu Seitendruckwirkungen führen, die selbst dicke Bleiröhren an lokal disponirten Stellen ausweiten.

Ich komme zur klinischen Ausdeutung unserer neuen Anschauungen. Wir haben gesehen, daß erst von einer bestimmten Aufstauung an sich der künstliche Varix am Gummirohr herausbildet. Hierdurch wird ohne weiteres klar, daß auch am Körper schon relativ geringe Abflußwiderstände sowohl zentraler Art — wie durch den wachsenden Uterus bedingt — als peripherer Natur — wie durch Knochenkallus, Geschwülste etc. — den ersten Anstoß zur Varixbildung geben können. Bei diesen peripheren Abflußhemmungen konnte die hydrostatische Theorie der Varizen schon immer nicht recht befriedigen.

Erst durch unsere neue Auffassung werden diejenigen Varizen verständlich, die mit angestrengter Muskelarbeit zweifellos zusammenhängen. Bei Beinarbeitern spricht man in dieser Beziehung bekanntlich gern von einer Venenstauung durch Muskelkontraktionen. Das ist aber widersinnig, denn der Muskel gebraucht vermehrten Durchfluß und nicht verminderten. So kann die Sache nicht liegen, wie auch Ledderhose hervorhebt. Für die Varizen am Arm bei Armarbeitern versagt vollends die Deutung durch den hydrostatischen Druck wegen der Höhenlage des Arms zum Herzen, zumal bei vielen Arbeitsverichtungen. Unsere neue Theorie stellt den erhöhten Zufluß in den Vordergrund. Und nun bedenke man die höchst gesteigerten Arterienpulsationen beim arbeitenden Menschen, die sich in die stark gefüllten Venen übertragen. Der Eintritt einer Aufstauung in die Nebenkanäle der oberflächlichen Venen wird leicht eintreten, um so leichter, wenn etwa beengende Kleidungsstücke, besonders hoch oben in der Achsel den Abfluß beeinträchtigen.

Auf die Klappenintaktheit kommt es für diese Art der Entstehung der Varizen kaum an: wir haben ja gesehen, daß diese im strömenden System nicht zum vollständigen Schluß kam. Es genügt für uns schon die geringe Einengung der Strompassage an den etwas engeren Klappenringpartien, um hier Praedilektionsstellen für irgendwelche Bremswirkungen zu schaffen. Die Klappeninsuffizienz, wenn sie anatomisch gefunden wird, kann sehr wohl sekundär sein, nachdem die Erweiterung schon eingetreten war.

Nun ein weiterer Beweis für die ursächliche Bedeutung arteriopulsatorischer Stromtriebkräfte! Weshalb findet man keineswegs bei Herzkranken häufiger Varizen, trotzdem hier, zumal bei der Dekompensation, höhere venöse Drücke und venöse Stauung vorhanden sind? Hier fehlt eben die kräftige Arterienpulsation, die das Maß der Stromstoßenergien bestimmt. Andererseits entstehen Varizen gerade mit Vorliebe bei gesunden und besonders herzkräftigen Arbeitern.

Man hat bei Gelegenheit der Diskussion zu meinem Vortrage eingewandt, daß gegen eine Verallgemeinerung der Bedeutung der arteriopulsatorischen Vorgänge der Umstand spräche, daß z. B. bei der Aorteninsuffizienz trotz der notorisch starken Pulsationen die Erscheinungen der Varizen durchaus nicht häufiger angetroffen würden. Ich kann diesen Einwand allerdings nicht mit Sicherheit entkräften. Ich vermute jedoch, daß hierfür die schlechte Füllung der Venen eine Rolle spielt, die aus der überhaupt schlechten Füllung der Peripherie bei Aorteninsuffizienz hervorgeht. Für meine Modellvenen konnte ich nämlich direkt nachweisen, daß für den Effekt des Stromstoßweitertriebes durch die Hammerklopfung der Füllungszustand der Venenröhren mitbestimmend ist.

Es handelt sich bei der Entwicklung des Varix um eine ganz bestimmte Wechselwirkung zwischen zentral gelegener Aufstauung und einer Stromstoßwirkung von der Peripherie her. Damit

entsteht ein offenbarer Circulus vitiosus, der folgendermaßen formuliert werden kann:

1. Durch irgendwelches Mißverhältnis zwischen Ab- und Zufluß kommt es zu einer Aufstauung in den oberflächlichen Venen, wodurch zugleich eine intensivere Umsetzung der Stromstoßtriebkräfte in Seitendruck hervorgerufen wird.

2. Die häufige Wiederholung solcher Vorgänge führt an Praedilektionsstellen — sei es aus anatomischen Gründen durch Differenzen der Wandstärke, sei es aus pathologischen einer krankhaften Schädigung der Venen, oder aus rein physikalischen Gründen an den Klappenregionen, zu lokalen Erweiterungen.

3. Von einem bestimmten Grade der Erweiterung an wird durch persistente Druckspannungen der Wandungen immer mehr der Rückgang der Erweiterung unmöglich, sodaß sie selbst der Schwere entgegen sich erhält.

4 Ist der Varix bis zu diesem Punkt der Entwicklung gediehen, so tritt zunehmend weiter eine Aufstauung im Varix selbst ein, womit wir wieder beim ersten Glied des Circulus angelangt sind.

Die chirurgische Praxis der Varizen bestätigt die Richtigkeit unserer Auffassung. Nach einer Statistik Müllers liefert die Trendelenburgsche Unterbindung des Saphenastammes 56 % Rezidive und schützt auch die Perthes'sche Modifikation der Operation mit möglichster Ausschälung des Saphenastammes und der parallelen Stämme nicht wesentlich mehr. Selbst die Madelung'sche Beseitigung aller Varizen am Ober- und Unterschenkel gibt nur 88 % Dauererfolge. Diese Rezidive lassen sich aus dem von zentral her kommenden hydrostatischen Druck allein schwer erklären, sie werden aber verständlich, wenn man die von distal her wirkenden Triebkräfte berücksichtigt und zwar auf dem Wege stehengebliebener Anastomosen aus der tief gelegenen Femoralis.

Nun noch eins: man hat bei Rezidiven die Wiederherstellung der Strömung in selbst längeren exstirpierten Strecken der Saphena konstatiert. Jeder wird zugeben, daß auch diese Tatsache für unsere neue Auffassung der stoßenden arteriopulsatorischen Triebkräfte von distal her spricht. Eine solche Etablierung von Stoßtriebkräften vermag, wie wir hinlänglich von den allerdings energischen Stößen der arteriellen Aneurysmen wissen, selbst festeres Gewebe zu rarifizieren und zu minieren. Es ist jedenfalls klar, daß wir von dem hydrostatischen von proximal her kommenden Druck derartige Wirkungen kaum erwarten dürfen.

Auch die Rezidive nach angewander Methode des Spiralschnittes nach Rindfleisch sprechen eine eigne Sprache: Da der Spiralschnitt das Venenlumen an sehr zahlreichen Stellen unterbricht und die Röhrenwandungen in Teilröhren zerlegt, so müßte, wenn der hydrostatische Druck von zentralwärts her die einzige Rolle spielte, eigentlich jedes Rezidivieren unmöglich werden, denn der hydrostatische Druck ist hier noch sicherer aufgeteilt, wie es durch die Klappen überhaupt der Fall sein könnte.

Ich habe bisher die Modellversuchsresultate nur von rein mechanischen Gesichtspunkten aus gewertet. Ich kann es jedoch nicht unterlassen, auf Grund meiner Auffassung des ganzen Kreislaufbetriebes [1]) die Mechanik einer rhythmischen Wellenstoßerregung, um die es sich hier ja handelt, auch in Beziehung zur Auslösung einer biologisch aktiven Wandungsreaktion langer Venenstrecken zu bringen. Folgendes möchte ich in dieser Beziehung anführen: Es ist bekannt, daß die Venen sich bei guter Füllung auf einen Klopfschlag, z. B. am Handrücken (Gubler) kontrahieren. Es steht ferner fest, daß z. B. die Venenwandungen am Fledermausflügel nur bei höherem Innendruck ihre bekannten Pulsationen zeigen. Bei den höheren Tieren antworten die Venen bei lokaler Injektion von Strychnin mit Kontraktion, von Amylnitrit mit Dilatation. Also die Möglichkeit einer gewissen Portion Muskelarbeit der Venenwandungen bei den Stromstoßschwankungen ist vorhanden. Man achte nur einmal darauf, wie blitzschnell sich eine ausgestrichene Vene und noch dazu am gesenkten Gliede, entgegen der Schwere wieder füllt, wenn man distal den Verschluß aufhebt. Wenn ich hiermit die wesentlich langsamere Füllung meiner Modellvene unter ziemlich gleichen physikalischen Umständen, selbst bei einem Wasserdruck von 25—30 cm, vergleiche, so werde ich den Eindruck nie los, daß an der lebendigen Vene mehr als nur ein rein elastisches Prinzip vertreten ist. Die Physiologen haben bei direkter Prüfung eine stromfördernde Wirkung der Muskulatur selbst bei den Arterien bis jetzt nicht nachweisen können. Sie schließen daraus, daß eine derartige Wirkung nicht vorhanden ist. Es läßt sich aber nicht beweisen, daß etwas überhaupt nicht ist, das möchte ich doch bei einer so wichtigen Sache sehr betonen, zumal ich nachgewiesen zu haben glaube, daß bei niederen Tieren alle Gefäßpulsationen, an deren Selbständigkeit hier niemand zweifeln wird, erst dann selbständig werden, wenn neben den Ringmuskeln auch die Längsmuskeln auftreten. Gerade die Längsmuskulatur ist bei den Venen der höheren Tiere in noch reichlicherem Maße vorhanden wie bei den Arterien. Diese ausgeprägte Differenzierung ist sicher im Sinne einer aktiven Funktion. Und nun beachte man folgendes: An den varikösen Venen wird neben der Atrophie an den erweiterten Stellen eine starke Hypertrophie der muskulären Media an der Vene „als Ganzes" gefunden. Die meisten Autoren erklären diese Hypertrophie durch die erhöhte Inanspruchnahme der Wandungen durch den entfesselten hydrostatischen Druck. Was es mit dieser Entfesselung durch die proponierte Insuffizienz der Klappen für eine Bewandnis hat, haben wir eben gesehen. Nur Ledderhose spricht von einer Arbeitshypertrophie. Es handelt sich nur darum, wie diese Arbeit aufzufassen ist. Für eine Arbeit im Sinne einer statischen Hypertonie und Überspannung bleibt es durchaus rätselhaft, daß an den am meisten erweiterten Stellen die lokale Atrophie sich entwickelt hat. Alles dies wird dagegen gut verständlich, wenn wir die Hypertrophie der Vene „als Ganzes" als wirkliche physiologische Arbeit und zwar Mehrarbeit durch die Reaktion der Wandungen auf eine gesteigerte Intensität der arteriopulsatorischen Stromstöße auffassen, indem alsdann durch muskuläre Verstärkung der Wirkung der Stöße nur an den physikalischen Praedilektionsstellen der Klappengegenden eine Wandschädigung Platz greift.

Über die Bedeutung der Venenmuskulatur für die Strömung möchte ich zum Schluß noch eins hinzufügen: Wir haben beim Menschen nach Henle an den Halsvenen im Gegensatz zu einer reichlichen Muskulatur an den Beinen so gut wie keine Muskeln. Sicher doch nur deshalb nicht, weil hier das hohe Eigengefälle des Blutes durch die Schwere eine aktive Förderung durch die Wandungen überflüssig gemacht hat, denn beim Menschen nimmt der Kopf unter ziemlich allen Situationen des Lebens einen höchsten Punkt im System ein. Stellt sich der Normalmensch aber auf den Kopf, so bekommt er eine starke Stauung. Diese Verhältnisse einer fehlenden Muskulatur nur mit fehlenden Tonuseigenschaften der Venen, etwa als fehlenden Regulator für wechselnde Füllungszustände abzufertigen, ist sehr unbefriedigend, denn wechselnde Füllungszustände sind ja gerade an den Halsvenen auch beim aufrechten Menschen z. B.

[1]) Hasebroek, Über den extrakardialen Kreislauf des Blutes vom Standpunkt der Physiologie, Pathologie und Therapie. Jena 1914. Gustav Fischer.

beim Pressen, Husten etc. ungemein oft vorhanden. Ständen solche rein passiven Innendruckerhöhungen und -schwankungen mit der Entwicklung der Muskulatur in Verbindung, wie die Autoren es für die Hypertrophie ja annehmen wollen, so ist das Fehlen der Muskulatur durchaus unverständlich. Das Fehlen der Muskulatur läßt sich nur gut erklären, wenn man ihre Mission mit einem beim Menschen unnötig gewordenen Vorwärtstreiben des Inhalts in Zusammenhang bringt. Nun kann sich bekanntlich ein von Jugend auf geübter Kopfequilibrist des Zirkus erlauben, wohl eine halbe Stunde und länger auf dem Kopf zu stehen oder mit dem Kopf nach unten zu hängen und dabei noch zu arbeiten: ich bin fest davon überzeugt, daß eine anatomische Untersuchung solcher Personen wieder Muskulatur an den Halsvenen würde nachweisen können. Sollte sich ein solcher Befund gelegentlich bei Sektionen herausstellen, so würde das ein stringenter Indizienbeweis dafür sein, daß in der Tat die Muskulatur auch bei den Venen zum wahren Vorwärtstreiben des Blutes mit bestimmt ist.

Ueber die Ursachen des Ueberschusses an Knabengeburten.

Von Dr. Vaerting, Berlin.

Bekanntermaßen werden mehr Knaben als Mädchen geboren. Bei den Lebendgeborenen beträgt das Verhältnis fast durchgängig 100 Mädchen auf 106 Knaben. Bei den Konzeptionen wird dieses Geschlechtsverhältnis noch weit höher geschätzt, so von Rauber auf 100 : 115 und von Elias Auerbach sogar auf 100 : 125.

Der biologischen Ursache der Tendenz der Natur zu einer erhöhten Erzeugung des männlichen Geschlechts scheint man bisher wenig Beachtung geschenkt zu haben. Hypothesen über die Ursachen des stärkeren Absterbens der Knaben und über den Zweck der initialen Ueberzahl des männlichen Geschlechts stehen im Vordergrund des Interesses. Aus diesen Untersuchungen läßt sich kein Material zur Ergründung der biologischen Ursache der Mehrerzeugung von Knaben gewinnen. M. E. kann eine solche Erklärung am ehesten auf Grund der Untersuchungen über die geschlechtsbestimmenden Ursachen erfolgen.

Bisher fand sich unter diesen sehr zahlreichen Hypothesen keine, welche den Ausgangspunkt für eine solche Erklärung zu bieten schien. Nun hat neuerdings Siegel[1]) einen sehr interessanten Beitrag zum Problem der geschlechtsbildenden Ursachen geliefert in seinem Aufsatze über „Bedeutung des Kohabitationstermines für die Befruchtungsfähigkeit der Frau und für die Geschlechtsbildung des Kindes". Er fand bei einem Beobachtungsmaterial von 80 Frauen, daß bei Kindern, die aus Kohabitationen vom 1. Tage der Menstruation an bis zum neunten stammen, die Knaben sehr stark in der Ueberzahl sind. (37 Knaben, 7 Mädchen.) In der Zeit vom 10. bis 14. Tage beginnt sich schon ein Plus an Mädchen bemerkbar zu machen (4 Knaben, 9 Mädchen) um in dem folgenden Zeitraum vom 15. bis 22. Tage noch erheblich zu steigen (3 Knaben, 20 Mädchen). Die Chancen auf eine Knabengeburt sind also nach Siegel bis zum 9. Tage am höchsten und nehmen dann rapide ab. Von dieser Beobachtung ausgehend möchte ich den Knabenüberschuß auf folgende Weise erklären.

Bekanntermaßen ist bei der Frau eine Periodizität des Geschlechtstriebes beobachtet, welche abhängig ist von der Menstruation. Fast alle Autoren sind der Ansicht, daß der Geschlechtstrieb der Frau ganz ausgesprochen am stärksten ist sofort nach der Menstruation, oder daß schon in den letzten Tagen der Menstruation eine Steigerung auftritt. Bucura[1]) hält nur den ersteren Zeitraum für das normale physiologische Maximum des weiblichen Geschlechtstriebes.

Da nun die Intensität des Geschlechtstriebes bei der Frau ein einflußreicher Faktor ist für das Zustandekommen des Geschlechtsverkehrs, so kann man folgern, daß dadurch möglichst viel Kohabitationen in der Zeit knapp nach Beendigung der Menstruation stattfinden. Diese Zeit aber soll nun nach Siegel am aussichtsreichsten für Knabengeburten sein. Wenn nun in dieser für die Knaben günstigen Zeit mehr Kohabitationen und Konzeptionen stattfinden als in jener, in der die Entstehung der Mädchen überwiegt, so erklärt sich der Ueberschuß an Knabengeburten ohne weiteres. Und der nach der Menstruation gesteigerte Geschlechtstrieb der Frau wäre eine der biologischen Ursachen des Überschusses an Knabengeburten.

Eine weitere Ursache wäre in dem Umstande zu suchen, daß die vorwiegende Tendenz zur Entstehung von Knaben in die Zeit der größten Befruchtungsfähigkeit fällt. Es werden dementsprechend in dieser mehr Konzeptionen aus den Kohabitationen hervorgehen, also auch mehr Knaben erzeugt werden!

Ich betone ausdrücklich, daß ich in diesen beiden Ursachen nur einige unter mehreren erblicken möchte. Denn selbst Siegels Hypothese als richtig unterstellt, so ist die von ihm angegebene Ursache der Geschlechtsbildung auch nur eine unter mehreren, da weder in dem ersten Zeitraume bis zum 9. Tage **nur** Knaben geboren werden, noch in dem letzten vom 15.—22. Tage nur Mädchen. Auch haben wir bis heute keinen Grund anzunehmen, daß die Eizelle allein das Geschlecht bestimmt, obschon eine ganze Anzahl Forscher sich auf diesen Standpunkt stellen (u. a. Wilckens Lenhossek). Ferner kann eine so konstante Erscheinung wie der Knabenüberschuß wohl kaum das Ergebnis einiger weniger Ursachen sein.

Es ist auch wahrscheinlich, daß der Kohabitationstermin nicht den so hohen Einfluß auf die Geschlechtsbildung hat, welchen Siegel ihm nach seinem Untersuchungsmaterial zuschreiben zu müssen glaubt.

Dafür spricht erstens der statistisch wiederholt festgestellte höhere Knabenüberschuß bei den Juden. (v. Fircks, Düsing, Carlberg, v. Bergmann u. a.) Gerade bei den Juden aber besteht das Gesetz, daß während der ersten 7 Tage nach Beginn der Menstruation kein Geschlechtsverkehr stattfinden soll. Wenn man die Dauer der Menstruation auf 4—5 Tage ansetzt, währenddessen normalerweise die Kohabitation allgemein ausfällt, so bleiben trotzdem die Juden noch mit 2—3 Ruhetagen hinter der übrigen Bevölkerung zurück. Man kann also rechnen, daß die Juden von den 9 Tagen, welche die meiste Aussicht auf Knabengeburten bieten, nur 2 Tage hindurch Geschlechtsverkehr üben, die übrige Bevölkerung aber 4—5 Tage. Zudem wird die gesteigerte libido des Weibes gerade diese Tage zur Kohabitation allgemein bei Nichtjuden begünstigen. Demnach müßte bei den Juden die Zahl der Knabengeburten geringer sein. Sie ist aber im Gegenteil höher.

Ferner lagen bei den Frauen, die Siegels Untersuchungsmaterial bildeten, physiologisch abnorme Zustände vor, weil alle Kriegerfrauen waren, deren Männer schon seit längerer Zeit im Felde waren, die also zum größten Teil vor dem befruchtenden Geschlechtsverkehr lange Zeit abstinent gelebt hatten. Nun ist aber der

---

[1]) Münchn. med. Wochenschrift 1916, Nr. 21.

[1]) Geschlechtsunterschiede beim Menschen. S. 34.

Geschlechtsverkehr nicht ohne Einfluß auf den Geschlechtsorganismus der Frau. Er kann auf Zeitdauer und Blutverlust der Menstruation einwirken, was bisher viel zu wenig beobachtet worden ist. Daraus kann man folgern, daß wahrscheinlich auch der Reifungsvorgang der Eizelle beeinflußt wird. Es ist aber möglich, daß dieser mehr noch als der Kohabitationstermin auf die Geschlechtsbildung einwirkt. Denn etwa mit dem 13. Tage nach der Menstruation sinken nicht nur die Aussichten auf Knabengeburten sondern zugleich auch die Befruchtungsfähigkeit. Dieser Umstand gibt der Frage Raum, ob nicht in den Fällen, in denen die Eiwanderung in kürzerer Zeit nach der Menstruation — etwa mit dem 13. Tage — beendet ist, die Eizelle eine erhöhte Disposition zur Knabenbildung hat. In jenen Fällen hingegen, wo die Eiwanderung langsamer abgeschlossen wird, also erst am 18.—22. Tage, in der Eizelle die Tendenz zur Erzeugung von Mädchen vorwiegt.

Aus dem k. u. k. Kriegsgefangenenlager Reichenberg. (Chefarzt: Dr. med. Eckstein, K. K. Reg.-Arzt i. v. d. E.).

Ueber die Behandlung rheumatischer Affektionen mit „Rheumasan".

Von k. k. Landstm.-Assistenzarzt Dr. med. Thierfeld.

Ungefähr 40 Jahre sind es her, seit Stricker und Kolbe nach sorgfältigen Versuchen im Jahre 1876 als Spezifikum bei rheumatischen Erkrankungen aller Art die Salizylsäure und ihre Salze in die Therapie einführten. Während dieser ganzen Zeit ist es nicht gelungen, die Salizylpräparate aus ihrer vorherrschenden Stellung bei der Rheumatismus-Therapie zu verdrängen, obwohl es ja an Versuchen dazu nicht gefehlt hat, nachdem man die unverkennbaren Nachteile dieser Präparate zur Genüge beobachtet hatte.

Wie es meist bei der Einführung neuer Spezifika geschieht, tat man in früheren Jahrzehnten auch mit der Salizylsäure des Guten zu viel; man gab dem Patienten, um ihn von seinen oft heftigen Schmerzen zu befreien, sehr grosse Dosen meist sogar so lange, bis sich deutlich die ersten Symptome der Salizyl-Vergiftung (Ohrensausen, Benommenheit, Magenbeschwerden, Herzklopfen) zeigten Man hat daher schon seit geraumer Zeit die Menge der verabreichten Salizylsäure wesentlich eingeschränkt und versucht, durch die Kombination der innerlichen Salizyltherapie mit einer örtlichen Behandlung die Heilwirkung zu erhöhen.

Mit Vorliebe verwendet man daher seit einer Reihe Jahren Einreibungen der von der Erkrankung befallenen Stellen mit salizylhaltigen Salben. — Der Wert dieser Einreibungen ist ein mehrfacher. Einerseits unterliegt es keinem Zweifel, dass durch die Einreibungen nicht unerhebliche Mengen von Salizyl durch die Hautporen in den Körper gelangen. Dies lässt sich ja in einfacher Weise dadurch beweisen, dass man oft schon wenige Stunden nach einer gründlichen Einreibung das Vorhandensein von Salizylsäure im Urin des Patienten nachweisen kann. Dadurch, dass bei diesen Einreibungen das Heilmittel durch die Haut und nicht auf dem Wege durch die Verdauungsorgane dem Körper zugeführt wird, werden die bekannten unangenehmen Nebenwirkungen seitens des Magens verhütet; es kommt nicht zu Magen-Darmbeschwerden, Appetitlosigkeit, Magenschmerzen, wie man dies bei innerlicher Verabreichung von Salizylpräparaten immer wieder beobachtet. Dadurch ferner, dass das Spezifikum bei dieser Applikation gewissermassen direkt an der Stelle des Leidens in den Körper eingeführt wird, gelingt es, mit verhältnismässig keinen Dosen eine deutliche Heilwirkung zu erzielen, so dass sich die Anwendung der früher üblich gewesenen toxisch wirkenden Dosen erübrigt. —

Von den mir bekannten salizylhaltigen Salben scheint mir das „Rheumasan", welches etwa 10% Salizylsäure enthält, bei weitem das wirksamste zu sein. Ein besonderer Vorzug dieser Salbe scheint mir die leichte Resorbierbarkeit zu sein. Rheumasan ist eine weiche überfettete Seife, bei deren Herstellung es durch ein besonderes patentiertes Verfahren gelungen ist, die freie Salizylsäure als solche bestehen bleibt.

Die Anwendungsweise des Rheumasan ist denkbar einfach; an den schmerzenden Stellen wird dasselbe unter mittelkräftiger Massage in die Haut eingerieben. Bei sehr schmerzhaften und akuten entzündlichen Prozessen muss man sich damit begnügen, das Präparat mit der Hand, einem Watte- oder Gazebausch auf die Haut aufzutragen und etwas Watte darüber mit einer Binde zu befestigen, in chronischen Fällen und bei tiefer liegenden Krankheitsprozessen ist eine gründliche Massage zu empfehlen.

Reizerscheinungen gehören bei Anwendung von Rheumasan zu den Seltenheiten; treten solche bei sehr empfindlicher Haut einmal auf, so schwinden sie bei Anwendung irgend einer indifferenten Salbe, z. B. Lenicet-Vaseline, in kürzester Zeit.

Das Anwendungsgebiet des Rheumasan ist ein sehr weites. In erster Linie kommen alle rheumatischen Affektionen in Betracht, bei denen ja der Nutzen des Gebrauches einer salizylhaltigen Salbe ohne weiteres erklärlich ist. Durch den Gehalt des Präparates an Seife wird eine Auflockerung der Haut und damit eine wesentliche Erhöhung der Resorptionsfähigkeit herbeigeführt. Dementsprechend ist auch die Wirkung des Rheumasan gewöhnlich eine viel schnellere als bei Anwendung anderer Salizylsalben. Insbesondere wird rasch eine erhebliche Milderung der Schmerzen herbeigeführt. — Wenn man auch in der Regel neben der Anwendung des Rheumasan auch die innerliche Behandlung mit einem Salizylpräparat besonders in akuten und schwereren Fällen fortsetzen wird, so gibt es doch Fälle, in denen man von innerlicher Salizyldarreichung ganz absehen kann, und sich auf die örtliche Behandlung eventuell unter gleichzeitiger Verordnung anderer innerlicher Mittel, beschränken kann. Diese Art der Therapie kommt besonders bei Kranken mit Herzfehlern, schwereren Magen- und Darmstörungen in Betracht.

Als besonderen Vorzug des Rheumasan möchte ich noch seinen sehr billigen Preis erwähnen. Hierauf ist es auch zurückzuführen, dass das Mittel sich auch in der Kassenpraxis gut eingeführt hat, und dass der Arzt in der Lage ist, es auch den weniger bemittelten Patienten zur Anwendung zu verordnen.

Wir haben in unserm Kriegsgefangenenlager das „Rheumasan" häufig in Anwendung gebracht und hatten reichlich Gelegenheit, uns von der Wirksamkeit dieses Mittels zu überzeugen.

In allen Fällen von rheumatischen Schmerzen, bei welchen die Anwendung einer Salizylsalbe angezeigt war, auch in Fällen von akutem Rheumatismus, wo wir dieselbe zur Unterstützung der innerlichen Darreichung von Salizylpräparaten, beziehungsweise zur Linderung der lokalen Schmerzen anwendeten, konnten wir nach mehreren Einreibungen eine deutliche Besserung im Befinden unserer Kranken feststellen.



Umlernen.

Eine zeitgemäße Doktor-Betrachtung.

Von Dr. med. Ratner, Arzt zu Wiesbaden.

Ein gar zu grausames Wort! Und dennoch ist es notwendig Ja, die dura necessitas ist unerbittlich. Die Not lehrt beten . . . Was haben wir nicht alles in dieser harten Zeit der Weltnot erfahren müssen, vieles, das wir uns früher in Friedenszeiten nicht haben träumen lassen? Z. B. daß man bei genau zugemessener Nahrungsmittelmenge „immer Hunger hat" und alles ißt, was man früher als wertlos weggeworfen, in den Müllkasten geschleudert. Ja, der Ernst der Zeiter ist ein strenger, aber tüchtiger Lehrmeister. Die ehemals „Verstopftesten" verrichten die „Leibesbedürfnisse" mit der Regelmäßigkeit einer Normaluhr. Sogar die vorher „Appetitlosesten" sind „hungrig wie die Wölfe", auskuriert ohne Doktor und Apotheke! Merkwürdig . . . ein psychologisches Rätsel[1])

Vielleicht machen sich die modernen Psychophysiologen an dessen Lösung heran und bringen es nach bekanntem Muster jetziger Psychophysiker unter eine mathematische Formel, ein Integral oder so was . . . Doch wir wollen uns den Kopf darüber nicht zerbrechen . . . es ist ja eigentlich nicht der Gegenstand unseres Themas . . . und könnte langweilig werden.

Also umlernen!

Zunächst müssen wir die früher erworbene Schulweisheit auf dem Gebiete der Ernährungs-Lehre zu vergessen suchen! Das Credo vom täglichen Eiweißminimum — 100 gr — ist nunmehr zum alten Eisen zu legen, ist ein bloßes Ammenmärchen. Ja das Experiment ist manchmal trügerisch. 25 gr und vielleicht noch weniger genügen auch! (Der bekannte Physiologe Chittenden — ein Schüler W. Kühnes — hat die Voit'sche Lehre vom Eiweißminimum auch experimentell widerlegt. Der Däne Hindheede hat es in seiner populären, weitverbreiteten ernährungsreformatorischen Schrift ebenso getan.) Die sog. kräftige, d. h. vorzugsweise Eiweißernährung ist eine bloße Chimäre.

Der Arzt muß endlich den Vegetabilien mehr Respekt entgegenbringen lernen. Daß zur Ernährung durch vorzugsweise Pflanzenkost kein längerer Tierdarm gehöre, das beweisen die sog. fleischlosen Tage! Oder sind etwa jetzt mehr Magendarmstörungen zu beobachten? Mit nichten. Sind die Menschen anämischer durch vegetarische Kost geworden? Auch nicht. Im Gegenteil sind sie ausdauernder — und weniger zu Gicht- und Rheumatismusleiden disponierend geworden! Wie mancher hat, der Not gehorchend, nicht dem eigenen Triebe, dadurch eine kostspielige Badekur erspart. Die üppigen Gastereien, die reichlichen Libationen haben aufgehört. Nun sind gar die Zigarretten auch teurer geworden! Der sog. „Durst", d h. der chronische Alkoholismus plagt nicht mehr die bier- und weindurstigen Kehlen. Das „Kneipen" ist nicht mehr Mode unter der studierenden Jugend. Die Sorgen des Tages haben auch die „Epikuräer" der akademischen Kreise, der „goldenen Jugend" ergriffen! Wie mancher muß im Schützengraben über die schönen Tage von Aranjuez nachdenken, während ihn die kleinen lästigen Tierchen plagen, martern. Der „Lausefang" ist Modeartikel an der Front, nicht mehr „Manicure" oder „Pedicure"! Das Kriegsbrot mundet jetzt dem verwöhnten Magnaten-Sohn gar zu gut. Die Goulasch-Kanone ersetzt den „Dressel" oder Adlon; die Mehlsuppe den „Sekt". Kurz man lebt etwas spartanisch, wenn man auch keine „schwarze" ißt. Gemüsesuppe ist die Losung. Man frißt Gras wie weiland S. M. Nebuchadnezar von Babylon. Der Brennesselpudding ist ein gar leckerer Nechtisch, ist sogar „salonfähig". Ist das nicht genug der Lehre? Ist dies nicht die beste Schule der Selbsterziehung? Die eingefleischten „Vegetarianer", über die ehedem jeder Grünschnabel zu lächeln sich erlaubte, die „Fliegenden" allwöchentlich die beißendsten, kaustischen Witze rissen — sie triumphieren jetzt! Allerdings ist die Situation so ernst, daß auch sie keine Muße zum siegesbewußten Lächeln mehr finden . . . Und noch mehr! Was vorher als „nicht standesgemäße" Tätigkeit galt, das wird, muß jetzt von manchem Verwöhnten ohne Murren trotz aller Vorurteile verrichtet werden. Nun kommt die „zivile Kriegshilfstätigkeit" als Gesetz von staatswegen in Anwendung — also „Ade Flirt, ade vornehme Langeweile"! Da heißt es: „Burschen — auch Fräulein — heraus!" Da lernt man erst aus der bitteren Erfahrung, daß jede Tätigkeit adelt. „Schinde sogar ein Aas auf öffentlichem Markte — und sprich nur nicht, du seist ein großer Mann," (zu vornehm) orakelt schon der altersgraue Talmud.

Ja! Und die Chirurgie! Wie viel hat sie in der männermordenden Schlacht hinzugelernt. Wie hat sie uralte, einfache Wundheil- und Desinfektion-Verbandmittel wieder schätzen gelernt. Der alte Berliner Chirurg Bardeleben, welcher vorzugsweise in der vorantiseptischen Zeit tätig war und auch die Schrecken des Spitalbrandes sattsam mitgemacht, pflegte seinen Schülern vom „Schusterspan" als Schiene zu erzählen. Darauf folgte gewöhnlich allgemeines Getrampel; speziell die jüngeren Semester kicherten . . . Im Felde werden sie sich jetzt seines weisen Rates wohl erinnern . . .

Auch in Bezug auf die Behandlung der Geschlechtskrankheiten ist so manche neue Erfahrung gesammelt worden . . . Die Wichtigkeit der Röntgenstrahlen ist jetzt erst recht uns zu Bewußtsein gedrungen und hat manchen aus der „alten Schule" veranlaßt, mit „grauen" Haaren sich auf die Schulbank beim jüngern Röntgenologen zu setzen, um sich gründliche röntgenologische Kenntnisse anzueignen, die verschwitzte Physik des lange zurückliegenden „Physikums" sich wieder ins eingerostete Gedächtnis zurückzurufen . . . . Ja, die zukünftigen Medizinstudierenden werden es besser haben als wir „alten" . . . Denn sie werden es nicht nötig haben, so viel überflüssigen gelehrten Ballast über Bord zu werfen. Sie werden von „gewitzigteren" akademischen Lehrern unterwiesen werden. Unsere so teuer erkaufte, bittere Erfahrung wird ihnen mühelos zu gute kommen! Und da trete noch einer als laudator temporis acti auf! Wir schreiten unaufhörlich fort; nicht bloß die Mediziner, auch die Technicker, die Soziologen, die Staatswirtschaftler, die Pedologen usw. Doch darüber mögen die Spezialisten berichten. Wir sind nicht kompetent genug dazu. [1])

---

[1]) Vielfach wird allerdings über quälende Polyurie geklagt. Hängt dies mit den Surrogaten (vielleicht mit dem übermäßigen Saccharinkonsum?) zusammen? Oder ist es gar eine anaphylaktische Erscheinung? (Siehe meine Abhandl. in d. Psychiatrisch-Neurologischen Wochenschrift 1910. 1911, 1912: ebenso Ärztliche Rundschau, Mai 1913 über „Serologie und Nosologie" Auch über zeitweilige Flatulenz wird Klage geführt. Diese ist natürlich auf Konto der vorzugsweise Kohlehydratnahrung zu schreiben. Doch ist sie harmlos und unschädlich.

[1]) Ich möchte es nicht unterlassen, hier in bezug auf einfache Lebensweise einige, sehr zeitgemäße Weisheitssprüche aus dem alten Talmud anzufügen, welche gar zu beherzigenswert sind — und klaren, praktischen Blick der „Alten" offenbaren.

„Fröhnest nicht der Völlerei, bist von Sünden frei" (Tract. Sabbath 151 b). „Sei genügsam, iß die Zwiebel, sie ist nicht übel! „Sitz' im Schatten grüner Matten.", „Gelüste nicht nach Gänsen und Puten; es führet nicht zum Guten" „Spar' an Fraß und Suff; gib es zur Wohnung druff (Suche dir dafür eine geräumige, gesunde Wohnung!)" (Tract. Pesachim 114.)" „Wer Kräuter ißt zur Mahlzeit, bleibt frei von Schulden allzeit." (ibid.) „Praßt viel der Studio allerort', bar er ausgeht des Lehrers Wort!" (Vergißt das Erlernte.) (ibid.) Fürwahr! goldene, prächtige Worte, ganz besonders für die ernste Gegenwart!

Alte und neue Kurpfuscherei.

Von Bürgermeister a. D. Quehl in Halle a. S.

Das Erwerbs- und Geschäftsleben beruht vielfach auf Reklame. Sie, die empfehlende Anzeige in Wort und Bild, bringt Kräfte, Waren und Gegenstände auf den großen Markt, gehört zu den lebhaften und wirksamen Mitteln für Anfachung von Interesse und hat sich in verhältnismäßig kurzer Zeit einen großen Einfluß auf vielen Gebieten des Lebens errungen. So verschieden, wie ihre Art und Form, ist auch ihr Wert. Eine besonders wichtige Rolle spielt die Reklame in der modernen Kurpfuscherei. Letztere umfaßt im allgemeinen die Ausübung der Heilkunde durch Personen, die über eine Berechtigung dazu keinerlei Ausweis erhalten haben. Die Kurpfuscherei ist sicher alt und hat bis in die neueste Zeit mancherlei Veränderungen und Wandlungen durchgemacht, sodaß wohl von einer alten und neuen modernen Kurpfuscherei gesprochen werden kann. In ersterer Form war und ist sie noch jetzt auf dem Lande und in kleinen Städten heimisch und wird von Personen beiderlei Geschlechts, Gebildeten und Ungebildeten ausgeübt, zum Teil gegen Barentschädigung, aber auch gegen Naturalien, zum Teil unentgeltlich, des Ansehens, der Ehre halber, zuweilen auch, um Einfluß zu gewinnen. Die Haupttätigkeit nehmen die sogenannten klugen oder weisen Frauen für sich in Anspruch. Dann folgen: Schäfer, Schmiede, Schneider, selbst Leute aus besseren Ständen, die es sehr übel nehmen würden, wenn sonst jemand es wagen wollte, in ihre gnschäftliche oder berufliche Wirksamkeit helfend oder bessernd einzugreifen. Die Behandlung der Leidenden ist sehr verschieden. Einige Kurpfuscher verwenden Stoffe, die in Apotheken und Drogenhandlungen käuflich sind, andere suchen selbst Kräuter und Beeren und schrecken nicht davor zurück, tierische Abgänge, Erde, Muscheln u. a. m. den Kranken einzugeben. Religiöse Glaubensformeln, finsterer Aberglaube, Anrufung von Heiligen, Beschwören sogenannter böser Geister werden zur Heilung herangezogen, selbst dem Monde wird zur Beseitigung gewisser Leiden besondere Kraft zugeschrieben. Auch ein gewisses Spezialistentum hat sich in der Kurpfuscherei herausgebildet. Da gibt es Nothelfer gegen gebrochene Gliedmaßen, Verstauchungen und Verrenkungen, innere Leiden, offene Schäden, Haut- und Geschlechtskrankheiten. Die Reklame für die Art der alten Kurpfuscherei war das mündliche Anpreisen und Umhersprechen. Für gewisse Gegenden waren bestimmte Leute bekannt, die für alle möglichen und unmöglichen Krankheiten, Leiden und Gebrechen Rat oder Hilfe wußten. Diese wurden in Anspruch genommen, selbst wenn Tagereisen dazu erforderlich waren; und alle Erfolge der bisherigen, ärztlichen Behandlungsweise, Veränderung der Lebens- oder Beschäftigungsart oder auf andere Umstände zurückzuführende Genesung der Kranken wurden ausschließlich den Kurpfuschern und Quacksalbern zugute gerechnet. In vielen Gegenden ist das noch der Fall, und trotz zunehmender Bildung und Belehrung ist hierin ein Rückgang nicht zu merken. Zum Teil liegt es mit an der Gesetzgebung. Anregungen auf Beschaffung neuer und ausreichender Schutz- und Strafmittel sind vielfach selbst von Ärzte-Vereinigungen, wohl nicht ohne die Erwägung, durch Beschränkung, Zwang und Strafe den bestehenden Schaden noch schlimmer zu machen, unterlassen worden. Ganz besonders gestaltet sich das Auftreten der Kurpfuscher in neuerer Zeit. Die moderne Laienhilfe benutzt in ausgiebigster Weise Zeitungs-Reklame und briefliche Zustellungen. Nicht nur einzelne Personen, auch Genossenschaften m. b. B. bedienen sich derselben und verstehen es, ihren Bekanntmachungen ärztliche Bezeichnungen und hochklingende Namen voranzustellen. Die geschäftliche Anpreisung der Ratschläge und Heilmittel ist umfangreich und marktschreierisch, andererseits aber auch ruhig, anscheinend sachlich, fast überzeugend, nichts von Aufdringlichkeit, dem Publikum die Wahl überlassend und doch wieder an gewissen Stellen packend, verführend, zaghafte schwache Menschen an sich ziehend. Auch auf ärztliche Gutachten und Empfehlungen wird verwiesen, bis endlich der Zweck erreicht, Postnachnahme angenommen, oder auf andere Weise Einzahlungen für den Kurpfuscher recht hoch bewirkt worden sind. Nun werden die Leidenden ausgenutzt und ausgezogen, um ersparte oder geborgte Gelder gebracht, ohne Erfolg oder Befreiung von Schmerzen zu erhalten. Auch die modernen Kurpfuscher sind zumeist Spezialisten; sie erlassen ihre Anpreisungen in der Regel von großen Städten aus, wo sie leichter Namen oder Firma ändern, verschwinden, sich auf längere Zeit verborgen halten können. Bis zum Kriege arbeiteten hierin am dreistesten Ausländer: Amerikan. r, Engländer, Franzosen. Sie verstanden es, ihre Opfer besonders krampfhaft zu nehmen und mit Geld schwer bluten zu lassen. Hunderttausende von Mark sind dafür alljährlich nutzlos zum Schaden unserer Industrie und Gewerbe ins Ausland gegangen. Aber auch die einheimischen Gehundheits-Wiederhersteller und Lebensretter verstehen sich aufs Geldnehmen, das lehren die kostbaren Zeitungsangebote einerseits und die geringwertigen Vorschriften sowie billig herzustellenden, sogenannten Heil- und Schutzmittel andererseits. Auf die letzteren und deren Anwendbarkeit einzugehen, erübrigt sich; es genügt auf die Leichtfertigkeit der Veröffentlichung der beschriebenen Anpreisungen hinzuweisen. Hier bestimmt die Notwendigkeit und den Gebrauch von Mitteln oder die Lebensweise nicht, wie sonst üblich, der Arzt, sondern der Laie selbst sucht sein Leiden, seine Krankheit zu bestimmen und vertraut ohne Untersuchung seines Zustandes sein Ergehen, seine Wiederherstellung einer fremden Person an, die er selbst nicht kennt und die zumeist auch nicht die Spur einer Gewähr auf wissenschaftlicher Grundlage und Erfahrung bietet. Für fast alle Leiden und Krankheiten, Schäden und Gebrechen, sie mögen äußerlich oder innerlich bestehen, im Kopfe oder in den Füßen sitzen, weiß die moderne Laientätigkeit in Zeitungen oder Sonderschriften Verhaltungsmaßregeln und Heilmittel anzupreisen und auf den Markt zu bringen. Massenhaft sind z. B die Mittel zur Blutverbesserung, Probeschachteln kostenfrei. Nervöse Männer werden durch ein Buch über ihren Zustand belehrt und durch ein besonderes Nährmittel gekräftigt, für lange Jahre frisch erhalten. Nach der Befolgung der Lehren sollen Jugendfrische, Kraft und volle Gesundheit zurückkehren. Gesunkene und willensschwache Menschen werden durch „Blitz-Hypnotisier-Methode“ und „Zukunfts-Suggestion“ gehoben, Schwindsucht, Nervosität, Gehirnstörungen und Wahnsinn unfehlbar vertrieben und Verbrecher, Trunksüchtige, Ausschweifende, Sinnliche zu nützlichen Mitgliedern der Gesellschaft umgewandelt. Der Autor ist natürlich ein „Professor“ mit reichen Lebenserfahrungen, nur Menschenfreund, der in seinem „äußerst interessanten Werke“ Licht unter die Menschen bringen will. Ein anderer „Gelehrter“ beseitigt durch seine „Kunst“ die menschlichen Nullen“, die Opfer von Gehirn- und Rückenmark-Erschöpfung, Nerven-Zerrüttung, geheimen Leiden und lehrt Gesunde, sich vor Krankheit und Siechtum zu schützen. „Fort mit den Augengläsern“ heißt es an der einen Stelle, „Massage der Augen allein bringt Heilung und macht „Augengläser unnötig“. Die Frage: „Ist Dummheit heilbar?“ wird in einer „Gedächtnislehre“, die auf „internationalen“ Ausstellungen mit Ehrendiplom, Kreuz und goldener Medaille ausgezeichnet wurde, mit „Ja“ beantwortet. Eine „wunderbare Gewalt“ zeigt ein moderner Wundertäter durch Anwendung von „Radio-

pathie“ bei Heilzwecken. Er verkündet, daß er Blinde und Lahme mit Erfolg behandelt und zahlreiche Kranke den Klauen des Todes entreißt. Gewisse Leute glauben von ihm, daß er „göttliche Kraft besitze“. Der unlängst in Berlin geführte Strafprozeß gegen das Gesundbeten wirft weiter ein eigenes Licht auf die Bekämpfung von Krankheiten. Denken und Wollen der sogenannten „Christlichen Wissenschaften“ der „Christian science“ ist dabei im Glauben auf Gottes Hilfe auf das Nichtvorhandensein einer Krankheit, eines Übels zu richten, um es verschwinden zu lassen — für Geld natürlich. Hiergegen tut eine empfindliche Strafe, wie ausgesprochen, zur Erhaltung menschlicher Gesundheit und Menschenleben im Kampfe gegen Aberglauben und Ausbeutung dringend not. Damit ist auf einige der hauptsächlichsten, neuzeitlichen Kurpfuscher-Geschäfte hingewiesen, aber täglich kann man noch viele andere Heilmittel und Verfahren in den Tagesblättern und in Dreipfennig-Postsendungen finden, die das Publikum durch Wort und Bild belästigen, beunruhigen, irreführen und regelrecht ums Geld bringen. Leider gibt es zurzeit gegen das alles nicht immer wirksame Mittel in der Gesetzgebung, diesem gewissenlosen Treiben gebührend entgegenzutreten. Oft können die berufenen Behörden erst dann einschreiten, wenn ein Vergehen oder Verbrechen bereits vollendet ist. Ein regelrechtes, gesetzmäßiges Vorgehen dürfte aber recht bald sowohl gegen das inländische, weitverzweigte Kurpfuschertum, als auch gegen die Vertreter dieses gemeingefährlichen Standes, die vom Auslande her die leider verständnis- und urteilslose Volksmenge geistig, körperlich und finanziell jahraus jahrein schwer schädigen, angebracht sein. Bei dem hohen Stande der medizinischen Wissenschaft und ihrer Hilfsbereitschaft, der vorsichtig und vertrauenerweckend wirkenden Tätigkeit der Arzeneikunde, der Arbeit der sozialen Gesetzgebung und der öffentlichen, wie privaten Gesundheits- wie Wohlfahrtspflege in Deutschland sollte für die alte, wie neue, moderne Kurpfuscherei kein Boden mehr sein. Zeigt nicht auch der schwere Krieg, was Deutschland auf dem Gebiete der Verwundeten- und Krankenpflege und Heilung leistet, wie schweren Seuchen vorgebeugt, und wirkungsvoll zum Schutze der Allgemeinheit entgegengetreten wird? Die breite Masse des Volkes muß bei allen sich bietenden Gelegenheiten nach der Richtung hin belehrt und aufgeklärt werden. Es muß eine Ehrenpflicht der Polizeibehörden und Sanitäts-Organe sein, dem Kurpfuschertum gründlich und nachdrücklich nachzustellen, und die Zeitungen sollten den beschriebenen, zumeist schwindelhaften Reklamen — die Anzeichen dafür sind unschwer erkennbar — die Aufnahme versagen; viele tun dies bereits. Auch auf diesem weiten Gebiete giebt es nach ruhmreichem Frieden noch manche gedeihliche Arbeit für Volkswohlfahrt.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie.

Bailey, C. H. (San Francisco), **Atheroma and other lesions produced in rabbits by cholester o feeding.** (J. of. Exp. Medic. XXI, 6. XII. 1915)

Nach Verfütterung von Eigelb oder reinem Cholesterol tritt eine sehr erhebliche Ablagerung von anisotropischem Fett in den verschiedenen Organen ein. Als hauptsächliche Veränderung tritt eine Atheromatose der Aorta auf, welche durchaus der der menschlichen Aortitis ähnelt. Von anderen Gefäßen wird besonders die Pulmonalarterie betroffen. In der Leber findet sich ebenfalls reichliche Fettablagerung und spätere Zirrhose; auch eine Vergrößerung der Nebennieren wurde beobachtet, wahrscheinlich als Folge der hochgradigen Fettanhäufung in derselben. In den Nieren tritt mitunter knötchenförmige Fettablagerung auf in der Markschicht, besonders in den Endothelien und Fibroblasten des interstitiellen Gewebes; später tritt in diesen Herden Erweichung ein, die Zellen zerfallen und man beobachtet, gehäuftes Auftreten von Cholestearinkristallen, Verkalkungen und Proliferation des Bindegewebes. Von diesen Herden ziehen Narben nach außen in die Rinde, aber eigentliche knötchenförmige Ablagerungen von anisotropischem Fett zeigen sich nicht in der Nierenrinde. Vielleicht besteht ein gewisser Zusammenhang mit schon vorher bestandenen Schädigungen. Kautz, Hamburg.

Krumbhaar, M. D., Musser, J. H., Peet, M. (Philadelphia), **The relation of the spleen to blood destruction and regeneration and to hemolytic jaundice. XIV. Changes in the blood following diversion of the splenic blodd from the liver. A control study of the effects of splenectomy.** (J. of Exp. Medic. XXIII., 1. Jan. 1916.)

Untersuchungen über die bei Hunden nach Unterbindung der Milzvenen, resp. Transplantation derselben in die Vena cava inf., und nach Anlegung einer Eckschen Fistel auftretende Anämie. Es ergibt sich, daß diese im allgemeinen der nach Splenektomie ähnelt und annähernd dieselben Verschiedenheiten in Grad und Dauer zeigt. Der Widerstand der Erythrozyten gegenüber hypotonischer Kochsalzlösung nimmt rasch zu, manchmal gleichzeitig, mitunter vor dem Eintreten der Anämie. Diese Eigenschaft verschwindet in der Regel allmählich gleichzeitig mit der Anämie, kann jedoch für längere Zeit noch bestehen. Anfänglich tritt eine Leukozytose auf, die besonders die polymorphkernigen Leukozyten und die Übergangsformen betrifft. Mit Verminderung der totalen Leukozytose tritt sowohl relative wie absolute Zunahme der kleinen Lymphozyten wie auch der eosinophilen Zellen ein. Es besteht hier ein auffälliger Unterschied gegen die gewöhnliche postoperative Leukozytose. Pathologisch-anatomisch ist das Auftreten einer Atrophie der Milz ohne nekrotische und thrombotische Veränderungen bemerkenswert. Auch kommt es selten zu Ausbildung eines Kollateralkreislaufes. Es sind also auch hier Veränderungen, wie sie nach anderen Operationen nicht eintreten. Ob diese Veränderungen durch die Verminderung eines gewissen Blutgehalts der Leber bedingt sind, oder ob ihnen das Fehlen eines Milzhormones zugrunde liegt, ist nicht mit Sicherheit festzustellen. Die letztere Anschauung könnte nur dann von Wert sein, wenn angenommen würde, daß das genannte Hormon in der Leber aktiviert würde.

Dieselben: XV. **The resystance to hemolytic agents of gogs in which the spleenic blood has been diverted from the liver.** (Ibid., pag. 97.)

Nach den obengenannten Transplantationen und Unterbindungen wurde weiterhin das Verhalten gegenüber der Ausbildung von Ikterus untersucht. Das Auftreten eines solchen entspricht dem bei splenektomierten Hunden. Kautz.

Austin, J., and Perry Pepper, O. H. (Philadelphia), **The relation of the spleen to blood destruction and regeneration and to hemolytic jaundice.** XII. The importance on the production of hemolytic jaundice of the path of hemoglobin to the liver. J. of Exp. Medic. XXII, 6. Dez. 1915.)

Experimentelle Hämoglobininjektionen bei Hunden. Bei direkter Injektion in den Leberkreislauf ergab sich, daß mehr Hämoglobin in der Leber aufgespeichert und sofort in Gallenpigment umgewandelt wurde, als es bei intravenöser Injektion der Fall ist, und daß unter der ersten Bedingung Überladung der Leber mit Gallenpigment und Ikterus sich frühzeitiger ausbilden kann. Dieser mechanische Faktor kann also von Einfluß sein auf die verzögerte Neigung zum Ikterus nach Splenektomie, welche dann eine Folge der Blutkörperchenzerstörung durch hämolytische Agentien darstellt; denn gleichviel, ob die Milz bei der Zerstörung der Blutkörperchen eine aktive Rolle spielt, oder nur die Niederlage für die zerfallenen Blutkörperchen bilde , so ist es außer allem Zweifel, daß eine große Zahl von Zellen ihrer endlichen Vernichtung unter dem Einfluß hämolytischer Giftstoffe anheimfallen, und daß das in der Milz freigewordene Hämoglobin direkt durch die Lebervenen zur Leber gelangt. Nach Entfernung der Milz tritt diese Zerstörung der Blutkörperchen in anderen Organen ein, besonders in den Lymphknoten und im Knochenmark, und das Hämoglobin strömt nicht durch das Portalsystem, sondern durch den allgemeinen Kreislauf, von welchem er in die Leber erst allmählich und in verdünnter Form gelangt.

XXII. Dieselben, **The influence of diet upon the anemica fololwing splenectomy.** (Ibid., pag. 682.)

Bei Tieren, die mit gemischter gekochter Diät gefüttert werden, tritt nach Splenektomie eine hochgradige Anämie auf. Kontrolluntersuchungen, bei denen nach einseitiger Nephrektomie die Splenektomie vorgenommen wurde, zeigen, daß die Anämie keine Folge der Operation, Hämorrhagien oder sonstiger Zufälle während der Rekonvaleszenz ist, sondern sich ausschließlich nach Entfernung der Milz entwickelt. Die Resultate der Untersuchungen über den Einfluß von reichlich Eisen enthaltendem Futter in leichter assimilierbarer Form als z. B. bei rohem Fleisch, bestätigen nicht die Annahme, daß die Anämie eine Folge des Eisenmangels ist. Vielmehr legen Vergleiche zwischen gekochter und roher Diäti wo bei gekochter Diät sehr schwere anämische Zustände auftraten, den Gedanken nahe, daß Hitze gewisse Substanzen verändert, die der Körper bei Abwesenheit der Milz nicht assimilieren kann. Die verringerte Neigung zur Ausbildung eines Ikterus ist nach den Verff., wenigstens zum Teil, dem mechanischen Faktor des veränderten Leberkreislaufs zuzuschreiben. Wenn auch die Zerstörung des Bluts bei den opeerirten Tieren geringer ist als bei den normalen Kontrolltieren, so dauert der Ausgleich zur Norm bei den ersteren doch bedeutend länger, ähnlich wie bei den splenektomierten Hunden. Die Veränderung der weißen Zellen entspricht in der Hauptsache der nach Verabfolgung hämolytischer Substanzen bei splenektomierten Tieren Es kann somit kein charakteristischer Unterschied zwischen den beiden Operationsmethoden bei dem späteren hämolytischen Verhalten angenommen werden.

Kautz, Hamburg.

Innere Medizin.

Reckzeh, (Berlin), **Die kriegsmedizinische Literatur über Erkrankungen des Herzens.** Kritische Besprechungen. Ungeeignet zum Referat. Reichs-Medizinal-Anzeiger. N. F. VII. 13. Juni 1916.

Schanz, F. (Dresden), **Die Wirkung des Lichtes auf die lebende Substanz.** (Ibid. 14.)

Untersuchungen über die Wirkungen des Lichtes (Tageslicht und Quarzlampe) auf verschiedene Eiweißstoffe — Eiereiweiß, Linseneiweiß, und Serumeiweiß. Wie das Licht die Eiweißstoffe der Linse verhärtet, so wirkt es auch auf die Hautzellen; auch hier beweist das Auftreten von Kernteilungsvorgängen eine Beeinflussung der am leichtesten löslichen Eiweißstoffe.

Kautz-Hamburg.

Henschen, S. E. (Stockholm), **Über Insuffizienz des Herzens.** (Ibid. 9./10. Juli 16.)

„Einige retrospektive Worte" zur Herzschwäche. Das zusammenfassende Ergebnis der Arbeiten von Beau, Romberg, Hoffmann, Mackenzie, Wenckebach, Lundsgaard, Henschen u. a. stellt im wesentlichen eine ätiologische Bereicherung zur Kenntnis der Herzinsuffizienz dar, als welche sich in den meisten Fällen eine pathologische Veränderung der Herzmuskulatur findet, die ihrerseits in infektiösen oder nutritiven Einflüssen ihre Erklärung findet. Die Reihe pathologischer Erscheinungen und ätiologischer Faktoren bei der Insuffizienz wird vom Verfasser folgendermaßen angenommen: zuletzt Insuffizienz-Verminderung des Stromvolumens — evtl. Arhytmie oder normaler Rhythmus — pathologische Veränderungen der Muskulatur, oft in Überanstrengung oder mechanischen Hindernissen u. dergl. im Strombette — primäre Ursache: infektiöse oder nutritive Einflüsse, welche die Funktionsfähigkeit oder die Widerstandsfähigkeit der Herzwand gegen den intrakardialen Druck wesentlich vermindert haben.

Halbey, K., **Die unter dem Begriffe der „nervösen Störungen der Herztätigkeit" registrierten krankhaften Erscheinungen in der Herzsphäre bei Soldaten und deren Bedeutung für die Mannschaftseinstellung, den Militär- [Marine-] und den Kriegsdienst.** (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., Bd. 32, H. 4/5, S. 288, 1916.)

Die nervösen Störungen der Herztätigkeit werden bei Soldaten im jugendlichen (Rekruten usw.) und im späteren Alter (Leute des Beurlaubtenstandes) nicht selten beobachtet. Die subjektiven Krankheitserscheinungen in Gestalt von Herzbeschwerden (Stiche, Druck, Beklemmungen, Atemnot), von leichter Ermüdbarkeit, sowie endlich die verlangsamte Erholung nach selbst sehr geringfügigen Anstrengungen lenken die Aufmerksamkeit auf die Herzsphäre. Die Untersuchung ergibt gewisse Schwierigkeiten, wenn die gewöhnlichen objektiven Untersuchungsmethoden (Auskultation, Perkussion, Pulsbeobachtungen) kein greifbares pathologisches Substrat liefern. Bei der Beurteilung der vorliegenden Störung der Herztätigkeit sind zahlreiche Momente zu beobachten; nicht nur und ganz besonders der äußere Habitus (Infantilismus, Anämie, Struma) des zu Untersuchenden; auch zu verwerten zur Diagnose sind die Lebensgewohnheiten (Beruf, toxische Schädigungen usw.). Die Untersuchung des Nervensystems muß eingehend vorgenommen werden, um die Diagnose zu sichern und zu klären. Bei der Einstellung der Mannschaften ist es notwendig, bei allen verdächtigen Erscheinungen in der Herzsphäre, vor allem bei den Fällen, bei denen die gewöhnlichen Untersuchungsmethoden nicht zum Ziele führen, das Röntgenverfahren herbeizuziehen. Die Erfahrungen haben gelehrt, daß ein recht erheblicher Prozentsatz (80—84 % von nervösen Störungen der Herztätigkeit der Heilung entgegengebracht wird, so daß die anfänglich zweifelhafte Dienstfähigkeit der Untersuchten zu einer vollen wiederhergestellt wird. Ein geringer (16 %) erweist sich auch nach längerer Beobachtung und einschlägiger Behandlung als körperlich unzulänglich; die Leute sind als nicht brauchbar zu bezeichnen. Um in allen Fällen so rasch a s möglich die richtige Entscheidung zu treffen, ist eine Lazarettbeobachtung dringend notwendig, in der alle Untersuchungsmethoden zur Klärung der vorliegenden Krankheitsform erschöpfend herangezogen werden können. Als besonders wichtig hat sich das Röntgenverfahren erwiesen, und zwar nicht nur die einfache Durchleuchtung, die in den meistenFällen die Diagnose gesichert hat, sondern bei besonders schwierigen Fällen die Fernphotographie, die einen Einblick in die tatsächlichen Herzverhältnisse gewährt und die die tatsächlichen Herzmaße mit allergrößter Wahrscheinlichkeit zu erkennen gibt. Eine große Bedeutung für die körperliche Bewertung der einzustellenden Mannschaften erheischt das sog. juvenile Herz als Teilerscheinung des Infantilismus angioplasticus (Tropfenherz), das in den allermeisten Fällen ein eindeutiges Kriterium für die körperliche Unzulänglichkeit des Untersuchten gegenüber dem Militär und nicht zuletzt gegenüber dem Kriegsdienste darstellt. Auch die vorzeitige Verhärtung des Gefäßsystems (Atherosclerosis praecox) muß

der Beachtung und Beobachtung unterworfen werden, wenn sie auch recht häufig ohne die geringsten Beschwerden einhergehen kann. In ausgesprochenen Fällen kann sie auch einmal zur Dienstunbrauchbarkeit führen. Herzgeräusche, selbst laute und knarrende, dürfen nicht ohne weiteres auf das Vorliegen eines organischen Herzleidens die Entscheidung fallen lassen. Auch die vorliegenden Ergebnisse haben in Übereinstimmung mit zahlreichen anderen Autoren bewiesen, daß Herzgeräusche und Unreinheiten der Herztöne im Bilde der funktionellen (nervösen) Herzleiden nichts Seltenes sind. Dasselbe gilt von den Unregelmäßigkeiten des Pulses die ebenfalls nicht organisch bedingt zu sein brauchen. Bei vielen Herzneurosen (toxischen) spielt ätiologisch der Nikotinmißbrauch eine verhängnisvolle Rolle, besonders bei jugendlichen Individuen, die auch noch körperlich reduziert und blutarm sind. Die Beschränkung des Rauchens auch bei jugendlihcen Soldaten durch Befehl zu erzwingen, würde eine segensreiche Aufgabe sein, nicht nur im Interesse des einzelnen Mannes, sondern auch im Interesse der Wehrkraft des deutschen Volkes.

W. Misch, Berlin.

Biedl, A. u. Rihl, J. (Prag), **Ein Fall von Adams-Stokescher Krankheit mit Läsionen in beiden Tawara-Schenkeln.** (Z. f. Herz- u. Gefäßkrkhtn. VIII. 7. Juni 1916, p. 71.)

Klinische Beobachtung und Obduktion eines Falles von A-S-Erkrankung nebst graphischen Aufnahmen des Herzstoßes, des Arterien- und Venenpulses, wobei sich 2 entgegengesetzte Typen von Keg. der automatisch schlagenden Kammern ergeben. Die Änderung in der Form der Keg. wird auf Änderung in dem Erregungsverlauf in der Kammer bezogen. Die Unterbrechung in der Reizleitung wird peripher vom ungeteilten Bündel in die Tawaraschenkel lokalisiert. Als Sitz der Automatie wird das spezifische Gewebe der Schenkel oder deren Verzweigungen vermutungsweise angesprochen und eine stärkere Läsion des Schenkels angenommen. Die anatomisch-histologische Untersuchung (Ghon-Mönckeberg) ergab eine Läsion im Bereiche des linken Schenkels des Reizleitungssystems, die auf eine totale Leitungsunterbrechung in demselben schließen läßt,und eine Veränderung in dem unteren Teile des rechten Schenkels, welche auch an dieser Stelle die Annahme einer Leitungsunterbrechung gestattet. Verff. halten somit für erwiesen, daß für das Zustandekommen beider Typen des Keg. ein abnormer Erregungsverlauf in der Kammer in Betracht kommt.

Kautz, Hamburg.

Chirurgie und Orthopädie.

Stöcker, W., **Kopfstreifschuß und Meningitis luetica.** (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychol., Bd. 33, H. 1/2, S. 172, 1916.)

Es werden zwei Fälle mitgeteilt, bei denen im Anschluß an einen Kopfstreifschuß Erscheinungen auftraten, die als Symptome einer Meningitis luetica gedeutet wurden. Bei dem ersten Fall, der 4 Jahre vorher eine Lues durchgemacht hatte, war 8 Tage nach einem Streifschuß an der rechten Stirnseite oberhalb der Schläfe, ein epileptischer Anfall aufgetreten; alle vier Reaktionen wurden positiv gefunden. Obwohl außer dem epileptischen Anfall als einziges Symptom nur ein Nystagmus nachzuweisen war, wurde eine zirkumskripte luetische Meningitis der Meningen der Konvexität in der Gegend der motorischen Region angenommen. Bei dem zweiten Fall, der 3 Jahre vorher eine Lues durchgemacht hatte, traten, acht Tage nach einem Streifschuß am Kopf etwas rechts von der Mittellinie vorne an der Stirnhaargrenze, Anfälle auf, die als elektrische Gefühle, als elektrischer Kreislauf in verschiedenen Körperpartien bezeichnet wurden; außerdem fiel eine außerordentliche Vergeßlichkeit auf; objektiv fand sich somatisch nichts, Wassermann in Blut und Liquor waren negativ, aber es fand sich eine erhebliche Pleozytose und erhöhter Globulingehalt. Trotz dieser geringfügigen Befunde wurde auf Grund der rindenepileptischen Anfälle und des Liquorbefundes die Diagnose auf eine zirkumskripte Meningitis luetica der Konvexität, vorwiegend wohl im Gebiete der linken hinteren Zentralwandung, gestellt. Beiden Fällen gemeinsam ist, daß als einziges Symptom für ein organisches Zerebralleiden ein epileptischer Anfall bei Fehlen aller subjektiven und fast aller objektiven Erscheinungen vorlag. Die Fälle sind lediglich Beispiele der lange bekannten posttraumatischen luetischen Meningitis aufzufassen. Von praktischer Bedeutung sind sie aber für die Differentialdiagnose epileptischer Anfälle nach Kopfverletzungen, insbesondere nach Kopfschüssen.

W. Misch, Berlin.

Boit, **Über Schädelstreif- und -prellschüsse mit Impressionsfrakturen.** (Med. Klin. 1916, H. 40.)

Alle Schädelstreif- und -prellschüsse müssen frühzeitig einer Wundrevision unterzogen werden; bei Hirndruckerscheinungen und gespannter, nicht pulsierender Dura ist letztere lappenförmig zu eröffnen, die Blutgerinnsel und Gehirntrümmer sind zu entfernen, die Dura wieder zu vernähen. Dann ist die Infektionsgefahr geringer als bei konservativer Behandlung. Durch die Naht wird Gehirnprolaps sowie Gehirn-Galea-Verwachsung vermieden.

Fischer-Defoy, Dresden.

Spiegel, **Zur Frage der Wundbehandlung, insbesondere der Überhäutung großer Wundflächen.** (Med. Klin. 1916, H. 35.)

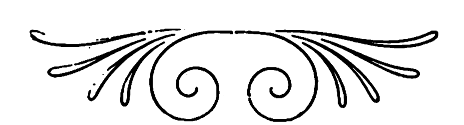
Von Überhäutungssalben wird in erster Linie die Wintersche Kombustinsalbe empfohlen; sie besteht aus Alaun-, Wismut- und Zinkverbindungen 24 %, Perubalsam 0,9 %, Borsäure 0,1 %, Amylum 25 %, gewachster gelber Vaseline 50 %. Man spült die Wundfläche zunächst mit steriler physiologischer Kochsalzlösung und dreiprozentiger Wasserstoffsuperoxydlösung ab, tupft den Schaum ab und legt dann mit der Salbe bestrichene Tupfermullstückchen auf. Man kombiniert vorteilhaft die Salbenbehandlung mit heißen Teilbädern, Lichtbügeln und Fön.

Fischer-Defoy, Dresden.

Bücherschau.

Sternberg, W. Gemüse-Nahrung und Gemüse-Küche (Kriegsküche). Die Bewertuug der Nahrung. Aus „Berliner Klinik", Juni 1916, Heft 319. Seitenzahl 32. Verlag von Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin. Preis Mk. 0,60.

Unna, P. G. Cignolin als Heilmittel der Psoriasis. Erweiterter Sonder-Abdruck aus: „Dermatologische Wochenschrift", Band 62, 1916. Seitenzahl 46. Verlag von Leopold Voos in Leipzig 1916.



Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 7. Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. 10. Dezember

INHALT.

34 Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 7. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. Dezember

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Zur Bakteriologie und Bekämpfung der Diphtherie.[1])

Von Dr. med. H. Braun,
Abteilungsvorsteher am Hygienischen Institut und Privatdozent an der Universität Frankfurt a. M.

M. H. Dass die bakteriologische Diagnose der Diphtherie dank dem elektiven Nährboden von Löffler, dank dem morphologischen und färberischen Verhalten der Diphtheriebazillen, vor allem dank der Polkörperchenfärbung nach M. Neisser zu den schnellsten und sichersten gehört, ist Ihnen aus eigener Erfahrung geläufig.

In der Regel ist bei frischer Rachendiphtherie eine Verwechslung der Diphtheriebazillen mit Pseudodiphtheriebazillen bei der mikroskopischen Untersuchung der Kultur nicht leicht möglich.

Die Diphtheriebazillen unterscheiden sich in ihrer Gestalt und in ihrem färberischen, kulturellen und pathogenen Verhalten von den echten Pseudodiphtheriebazillen. Die typischen Diphtheriebazillen sind lang und schlank, zeigen in der Regel eine deutliche Neisser-Färbung, wachsen auch bei Sauerstoffabschluss, bilden Säure und sind für Meerschweinchen virulent. Die Pseudodiphtheriebazillen sind kurz und plump, zeigen nur vereinzelt Neisser-Färbung, wachsen nur bei Sauerstoffanwesenheit, bilden keine Säure und sind für Meerschweinchen nicht virulent.

Natürlich gibt es, wie überall in der Natur, Schwankungen in der Prägnanz der einzelnen Eigenschaften. Jede von den eingangs erwähnten kann fehlen oder in geringerem oder stärkerem Grade ausgeprägt sein. Deshalb ergeben sich manchmal Schwierigkeiten. Übergänge von Pseudodiphtheriebazillen zu Diphtheriebazillen lassen sich konstruieren. Die Diagnose Diphtheriebazillen und Pseudodiphtheriebazillen stützt sich aber nicht nur auf ein Symptom, sondern auf eine Reihe von solchen.

In der Nase, an der Haut, Bindehaut, in der Scheide und im Ohr kommen normalerweise Stäbchen vor, die in ihrer Gestalt und ihrem färberischen Verhalten oft den echten Diphtheriebazillen ähneln, ohne Diphtheriebazillen zu sein, so dass wir bei der ersten Untersuchung der angelegten Kultur, wo wir ja nie Reinkulturen, sondern stets nur Mischkulturen vor uns haben, zunächst die — auch bei uns wenig beliebte — Diagnose „verdächtige Stäbchen" stellen müssen. Erst das kulturelle Verhalten der reingezüchteten Bakterien und der Ausfall des Tierversuchs lassen uns die definitive Diagnose stellen.

Andererseits finden sich bei der mikroskopischen Untersuchung der Kultur von Rachenabstrichen, die von Rekonvaleszenten und von Dauerausscheidern herrühren, Diphtheriebazillen, die atypisch sind und in ihrer Gestalt und ihrem färberischen Verhalten mehr den Pseudodiphtheriebazillen ähneln. Auch in diesen Fällen müssen wir uns zunächst mit der Diagnose „verdächtige Stäbchen" begnügen und das Resultat der Untersuchung der Reinkultur abwarten.

Wie Erfahrungen unseres Laboratoriums gezeigt haben, findet man bei Rekonvaleszenten in etwa 10 % der Fälle bei der üblichen mikroskopischen Untersuchung der angelegten Kultur nach vierundzwanzig Stunden keine Diphtheriebazillen, wohl aber nach achtundvierzigstündiger Bebrütung. Diese Tatsache ist von hygienischer Wichtigkeit, denn würden wir uns nur mit der vierundzwanzigstündigen Untersuchung begnügen, so würden wir die Rekonvaleszenten für diphtheriebazillenfrei halten, wiewohl sie virulente Diphtheriebazillen ausscheiden. Bei dieser achtundvierzigstündigen Züchtung findet man häufig atypische verkümmerte Diphtheriebazillen, die zunächst als „verdächtige Stäbchen" bezeichnet werden müssen, sich aber bei der Reinzüchtung als morphologisch typische, oft virulente Diphtheriebazillen erweisen. Diese Verkümmerung in der Kultur ist durch die Anwesenheit gewisser Kokken und Stäbchen bewirkt. Züchtet man mit solchen Bakterien typische schlanke und lange Diphtheriebazillen, so nehmen sie eine verkümmerte Form an, reingezüchtet aber erholen sie sich sofort, ohne dass eine Einbusse an Virulenz feststellbar wäre. Diese morphologische Verkümmerung ist also kein Ausdruck einer Degeneration in bezug auf Pathogenität und Virulenz. Dass man bei Rekonvaleszenten die Diphtheriebazillen erst nach achtundvierzigstündiger Bebrütung der Kultur nachweisen kann, während bei frischer Erkrankung schon nach vierundzwanzig Stunden, dessen Grund liegt darin, dass die Zahl der Diphtheriebazillen bei Rekonvaleszenten im Verhältnis zu den normalen Bewohnern des Rachens eine geringe geworden ist. Die Annahme, dass ihre Wachstumsenergie eine ungenügende wäre, können wir nach unseren Erfahrungen nicht anerkennen.

Wenn ich kurz zusammenfasse, so ist von der Bakteriologie der Diphtherie für den Arzt folgendes von Interesse:

Bei der frischen Rachendiphtherie ist die

[1]) Vortrag gehalten im Aerztlichen Verein zu Frankfurt a. M. am 2. Oktober 1916.

bakteriologische Diagnose in den allermeisten Fällen leicht und sicher zu stellen. Nur bei Rekonvaleszenten, Bazillenträgern und Dauerausscheidern können sich Schwierigkeiten einstellen. Ohne Reinzüchtung und ev. auch Tierversuch ist manchmal die sichere Diagnose in solchen Fällen nicht möglich. Bei Untersuchungsmaterial von Nase, Bindehaut, Vagina, Ohr, Haut muss man mit der Diagnose Diphtheriebazillen ebenfalls vorsichtig sein, auch dann, wenn die Bakterien morphologisch typisch erscheinen. Kulturelle Untersuchung und Tierversuch bringen die Entscheidung. Zunächst muss man sich mit dem Bescheid „verdächtige“, oder „sehr verdächtige Stäbchen“ begnügen. Eine Schwierigkeit, die praktisch sehr wichtig ist, möchte ich noch erwähnen. Gerade in den allerschwersten Fällen der Diphtherieerkrankung lassen sich Diphtheriebazillen manchmal nicht züchten, wiewohl man sie in den Belägen und Membranen mikroskopisch nachweisen kann. Man mache sich daher zur Regel: Jeder Fall, der klinisch als Diphtherie zu betrachten ist, muss auch bei negativem kulturellen Befund als solcher aufgefasst werden, bis eine andere Ätiologie erwiesen ist. Man muss annehmen, dass in solchen Belägen sich nur noch tote Bazillen vorfinden.

Soviel wollte ich von der Bakteriologie der Diphtherie erwähnen. Nun einige Worte zur Bekämpfung der Diphtherie.

Wir sehen bei der Diphtherie die paradoxe Erscheinung, dass trotz schneller bakteriologischer Diagnose und trotz eines ausgezeichneten Heilmittels, des Serums, eine stete Zunahme der Diphtherieerkrankungen feststellbar ist.

Wie ist das nun zu erklären?

Zwei Quellen sind es, aus denen die Ansteckungen hervorgehen: die Diphtheriekranken und die Bazillenträger und Dauerausscheider. Unter Bazillenträgern versteht man Menschen, die nie nachweislich an Diphtherie erkrankt waren und trotzdem Diphtheriebazillen ausscheiden. Dauerausscheider sind krank gewesene Individuen, die noch lange nach völliger Genesung Diphtheriebazillen beherbergen. Welchen Anteil nehmen diese an der Verbreitung der Diphtherie?

Die Ansteckungen, die von Kranken ausgehen, sind in Familien und Wohnungen recht zahlreich.

In der Epidemie des vorigen Jahres habe ich z. B. bei dem uns zugegangenen Material mehr als 15 % mehrfacher Infektion in der Familie feststellen können. Diese Zahl würde natürlich viel grösser ausfallen, wenn wir sie auf die Ansteckungen in der Wohnung und im Hause ausgedehnt hätten.

Die Vermeidung der Ansteckung in der Familie, in der Wohnung und im Hause bildet die Grundlage für die Bekämpfung der Diphtherie in manchen Städten, z. B. in Hamburg. Dort werden alle Fälle, die nach Meldung des Arztes nicht gut isoliert sind, aufgesucht und es wurde erreicht, dass dort in der letzten Epidemie über 60 % aller Erkrankungen aus ihren Wohnungen genommen und in Krankenhäuser überführt worden sind. Es ist sicher, dass damit segensreich gewirkt wird, und diese Einrichtung wäre zweifellos nachahmungswert.

Nötig ist es, dass in jedem Erkrankungsfalle in der Familie Durchuntersuchungen vorgenommen werden, um so die bereits infizierten, aber noch gesunden Personen und die Bazillenträger und Dauerausscheider aufzufinden und isolieren zu können. Die Durchuntersuchungen sollen sich nicht allein auf den Rachen, sondern auch auf die Nase erstrecken. Mit dieser Massnahme, der man die prophylaktische Seruminjektion anschliessen sollte, und mit der sorgfältig durchgeführten fortlaufenden und Schlussdesinfektion wird sicherlich sehr viel erreicht.

Man sollte sich unserer Meinung nach mit der Isolierung des Kranken und mit der Behandlung desselben mit Serum nicht begnügen. Wir müssen trachten, den Diphtheriekranken nicht nur von seiner Krankheit, sondern auch von seinen Krankheitserregern zu heilen. Die Lokalbehandlung der Tonsillen durch Gurgeln und Pinseln mit wirksamen Desinfektionsmitteln während der Krankheit wäre von der grössten Wichtigkeit. Das wird zuweilen unterlassen. Ausser dem therapeutischen Effekt würde sich zweifellos die Dauer der Bazillenausscheidung verkürzen und die Zahl der Dauerausscheider verringern, wodurch die Gefahr der Verbreitung bedeutend reduziert werden könnte.

Die meisten Verfahren, die zur Entkeimung der Diphtheriebazillenträger empfohlen wurden, hielten nicht, was man sich von ihnen versprochen hat. Wir waren seit längerer Zeit in unserem Laboratorium bemüht, ein Diphtheriebazillen abtötendes Mittel ausfindig zu machen, das auch therapeutisch verwendungsfähig wäre.

Wie Versuche, die Herr cand. med. H. Schaeffer auf unsere Veranlassung hin ausgeführt hat, ergeben haben, sind die Chinaalkaloide wirksame Desinfektionsmittel gegenüber Diphtheriebazillen, vor allem die von Morgenroth aufgefundenen Mittel, das Optochin und das Eucupin. Insbesondere das letztere, ein Amylhydrokuprein, ist gegenüber Diphtheriebazillen sehr wirksam. Verdünnungen von 1 zu 50000 zeigen eine dauernde Hemmung der Vermehrung der Diphtheriebazillen und Konzentrationen von 1 zu 2000, in manchen Fällen 1 zu 8000 töten in einigen Minuten im Reagenzglase Diphtheriebazillen ab.

Wie Herr Dr. Pfeiffer[1]) gezeigt hat, ist das Eucupin bei lokaler Anwendung für den Menschen unschädlich und therapeutisch wirksam. Pfeiffer hatte achtundzwanzig Diphtherie-Dauerausscheider mit der Eucupinbehandlung in kurzer Zeit entkeimt. Das Eucupin besitzt eine anästhesierende Wirkung und eignet sich deshalb sicherlich auch sehr zur Behandlung der Diphtheriekranken, deren Beschwerden es zweifelsohne mildern wird. Die anästhesierende Wirkung, die von Morgenroth und Ginsberg gefunden worden ist, zeigt, dass das Mittel auch in die Tiefe des Gewebes einzudringen vermag. Diese Eigenschaft macht es zur Desinfektion der Krypten und Lakunen der Tonsillen besonders geeignet und lässt die meisten anderen Desinfektionsmittel hinter ihm zurücktreten, da diese sich bereits an der Oberfläche des Gewebes erschöpfen. Dazu kommt noch, dass, wie Morgenroth zeigte, das Eucupin eine starke bakterizide Wirkung auf Streptokokken ausübt, so dass es insbesondere bei septischen Diphtherien nutzbringend sein wird.

Man sollte deshalb, so glaube ich, von Anfang der Diphtherieerkrankung an das Eucupin anwenden. Man wird dem Kranken nützen, indem man den Giftbildner tötet und gleichzeitig die Entstehung eines Dauerausscheiders verhindert.

Nun eine Bemerkung, die die Dauerausscheider und Bazillenträger betrifft. Dass dieselben hygienisch eine Bedeutung besitzen, ist zweifellos, wiewohl manche Autoren dies leugnen wollen. Wir wissen

[1]) Ein Autoreferat findet sich in der nächsten Nummer dieser Zeitschrift.

aus Erfahrung, dass die Schulepidemien zum Stillstand kommen, wenn die Träger entfernt werden.

Dass nun die Bazillenträger und Dauerausscheider nicht nur isoliert, sondern auch behandelt werden sollen (Eucupin), ist selbstverständlich. (S. das Autoreferat des Vortrages von W. Pfeiffer.)

Ich möchte nun noch die Frage erörtern, wie es um die Träger avirulenter Diphtheriebazillen steht. Die Träger avirulenter Diphtheriebazillen werden meistens als hygienisch ungefährlich betrachtet, ein Standpunkt, der auch in Frankfurt vertreten wird, da weder hier noch anderswo bis jetzt Ansteckungen von solchen Menschen beobachtet wurden. Der angeführte Grund der Ungefährlichkeit ist natürlich nicht absolut stichhaltig. Ich glaube, dass wir auch die avirulenten Träger mit Vorsicht nehmen sollten und jedenfalls der Behandlung unterziehen müssten. Denn 1. untersuchen wir doch immer nur einzelne Kolonien auf ihre Virulenz, so dass wir nicht wissen können, ob nicht neben ihnen virulente Bazillen vorhanden sind und 2. entzieht es sich noch ganz unserer Kenntnis, ob, wie, wann avirulente Diphtheriebazillen wieder virulent werden können.

M. H. Ich habe in gedrängter Form die wünschenswerten Bekämpfungsmassnahmen der Diphtherie geschildert:

Isolierung, Lokalbehandlung des Diphtherieherdes mit wirksamen Desinfektionsmitteln (Eucupin Morgenroth), sowohl bei Kranken, wie bei Trägern, Durchuntersuchungen in Familien, Wohnungen, Häusern, prophylaktische Seruminjektion, fortlaufende und Wohnungs-Schluss-Desinfektion.

Das wäre gewissermassen das Ideal der Bekämpfung der Diphtherie, von dem wir, wie Sie wissen, weit entfernt sind. Deshalb darf es uns nicht wundernehmen, wenn trotz der schnellen Diagnose und trotz des ausgezeichneten Heilmittels die Diphtherie-Erkrankungs-Ziffer nicht nur nicht abnimmt, sondern zunimmt. In der Diphtherie-Bekämpfung geschieht zwar so manches, aber lange noch nicht alles.

Was lehrt uns forensisch der Fall Friedrich Adler?

Psychologisch-psychiatrische Betrachtung
von Dr. med. Ratner, Wiesbaden.

In Nr. 10 der „Ärztlichen Rundschau“ vom 8. März 1913 hatte ich bereits die „ambitio nervosa“ als besondere Form der psychopathischen Konstitution zuerst aufgestellt — und begründet. Ich verweise auch des Näheren auf die dortigen Darlegungen. Die Quintessenz derselben bestand darin, dass infolge des ideellen Tatendranges, welcher nicht gleichen Schritt mit der wirklichen, konkreten Leistungsfähigkeit des Individuums halten kann, — da durch mannigfaltige nervöse, abnorme Sensationen der motorische Wille gehemmt, — sich eine psychische Dissonanz herausbildet. Diese martert das Individuum wie etwa ein Panaritium — es kommt schliesslich — namentlich bei geistig hochbeanlagten Subjekten — zuweilen — g. s. D. nicht immer! — zur Entladung: Suicid oder Begehen einer schrecklichen Gewalttat, welche man sonst von dem friedfertigen, sanften Menschen nicht im Entferntesten vermutet hätte. Alles starrt vor Schrecken . . . ., schüttelt die Häupter . . . Aber es ist geschehen. . . Es war, wie ich mich dort ausdrückte, eine unlogische, aber „geistige Notwehr“ von seiten des Psychopathen. In dem Moment stand er unter abnormem psychischen Druck. . . Er musste sich befreien . . ., allerdings leider mit umgekehrtem Effekt! Sonst undefekt in der Intelligenz, vielleicht hyperintelligent . . ., hat er eben deswegen eine Zwangs-Handlung begehen müssen, um endlich einen — schrecklichen — Ausweg aus den fortwährenden psychischen Qualen zu finden. . . Eine Explosion . . ., ein Raptus ambitiosus hatte stattfinden müssen. . . . Mag es noch so sehr den Anschein haben, als ob die grausige, nicht scharf genug zu verdammende Untat mit Überlegung oder, wie vielleicht der Missetäter selber behauptet, mit Vorbedacht geschehen. . . Im Momente der Vollführung — war es eine Zwangshandlung, ein unvorhergesehenes Unglück. . . . . Es war unter Ausschluss des freien Willens und der klar-logischen Tateinsicht geschehen. . . . Eine Art Dämmerzustand, eine geistige Umnebelung hat für einen Moment Platz gegriffen — und dies genügte, um die Schreckenstat zur fürchterlichen Wahrheit werden zu lassen. Der psychisch Abnorme ist sich häufig der katastrophalen Folgen seiner bösen Tat gar nicht bewusst, spricht gar von logischer Konsequenz, von einer Notwendigkeit usw., zeigt keine Reue, ist scheinbar verstockt. . . . Aber das ist es eben, was ihn charakterisiert. Er handelte scheinbar, so dünkt es ihm, nach Prinzipien der Gerechtigkeit, der Überzeugung, kommt sich gar als Volkswohltäter vor. Ihm selber aber unbewusst, vielleicht im Unterbewusstsein lauerte schon lange das Schreckensgespenst des „nervösen Ehrgeizes“, welcher zur Triebfeder seines Denkens und Handelns wurde — und das ganze Individuum beherrschte. „Fanatiker“, „starrer Theoretiker“ sprechen gewöhnlich die Bekannten. . . . Ja, aber im Grunde ist es nur: inkonsequenteste Konsequenz, unlogischeste Logik! Also Gedanken-Verwirrung, sozusagen zerebrale Fata morgana.

So auch Friedrich Adler. Psychopathisch erblich belastet. Schwester im Irrenhause seit 15 Jahren. Er selbst Chemiker oder Physiker. Geht nach Zürich, um dort eine Professur zu erlangen. Kehrt unverrichteter Sache heim. Wird Sekretär einer radikalen politischen Partei, gibt eine Zeitschrift heraus, schreibt gelehrte philosophische und naturwissenschaftliche Abhandlungen. Denkt nun über die höchsten Probleme der „Internationalität“ nach, ist verschlossen, ungesellig, asketisch, bedürfnislos . . . ., gerecht . . . . . Unbändiger, krankhafter Ehrgeiz tyrannisiert jahrelang das pathologische Individuum, knechtet, drangsaliert seine Hirnrinde, vielleicht auch ohne dass es ihm selbst so recht zum Bewusstsein gekommen wäre. Ich will nicht missverstanden sein. Es ist bloss ideeller, selbstloser Ehrgeiz. Keine Genuss- oder grobe Herrschsucht wie etwa bei den pathologischen Vettern, den Hochstaplern, Manolescunaturen usw. Keine tierische Grossmanns- oder Genusssucht. Nein, beileibe nicht! Es ist idealisierter Ehrgeiz; der unwiderstehliche Trieb, geistiger Führer, anerkannter Geschicksleiter zu sein. . . . Normal gross angelegte Naturen steuern rücksichtslos aufs Ziel fort . . . . und erreichen durch ihre überwältigende Persönlichkeit die Feldherren- oder Rektorenwürde. . . . Nicht so der Pathologisch-unharmonische! Er ringt . . ., macht Fiasko, sieht sich verkannt, missverstanden . . ., erblickt Hindernisse da, wo sie gar nicht sind. . . . Kurz, er leidet, stöhnt unter dem Ungemach des irdischen Jammertals (in Wirklichkeit aber ist es nur das von den Vätern geerbte krankhaft-irritierte Zentralnervensystem!) — und handelt explosiv. . . !)[1] Unlogisch ist

---

[1]) Unter den historischen Persönlichkeiten, bei welchen eine Entladung in Form des suicides vorgekommen, seien z. B. genannt: der Dichter Ewald von Kleist oder in jüngster Zeit der Kulturphilosoph Weininger e tutti quanti!

die Tat, scheinbar im Widerspruch stehend mit der ganzen Persönlichkeit des Täters ...., denn er war ja bis jetzt der gerechteste, ... ist gar kein Terrorist ..., eher Moralist strengster Observanz ... Und nun die Katastrophe ...? Ein merkwürdig feines Instrument ist die Hirnkugel ..., ein Hauch, ein Nebel stört schon das Gleichgewicht... Wie soll sich der Richter dazu stellen? Unbedingt § 51 des Strafgesetzbuches heranziehen ... Freispruch ..., aber lebenslängliche Internierung in einer geschlossenen Heil- und Pflegeanstalt! Traurig ..., aber gerecht. Zum Schluss sei nochmals eindringlich auf meine zu Anfang zitierte Arbeit hingewiesen.

Tumoren, Infektionen und Intoxikationen nach Unfall.

Sammelbericht von Dr. Paul Horn, Bonn, Oberarzt am Krankenhause der Barmherzigen Brüder.

1. Tumoren.

In der Literatur der Unfallbegutachtung spielen Tumoren zahlenmäßig keine erhebliche Rolle und doch verursachen sie praktisch im gegebenen Falle der Beurteilung oft außerordentlich große Schwierigkeiten und erfordern eine genaue Kenntnis pathologischen Geschehens. Ich verstehe dabei unter Tumoren in Anlehnung an Ribberts Definition solche Geschwülste, die nicht organisch in den Körper eingefügte, in hohem Maße unabhängige, für sich bestehende Gewebekomplexe von mehr oder weniger scharfer Umgrenzung bilden, die mit denen des normalen Körpers mehr oder weniger, aber niemals ganz, übereinstimmen und in der Regel keinen definitiven Abschluß ihres Wachstums erreichen. Vor allem haben die „bösartigen" Geschwülste z. B. Sarkome, Lymphosarkome, Melanome, Myelome, Karzinome, Chorionepitheliome, Gliome, die infiltrierend wachsen, sehr leicht rezidivieren und Metastasen bilden, für die Pathologie, und teilweise auch speziell für die Unfallpathologie eine besondere Bedeutung, während die „gutartigen" Geschwülste, z. B. die Fibrome, Lipome, Chondrome, Osteome, Angiome, Myome, meist nur dann dem Organismus gefährlich werden und nur dann, gegebenenfalls auch bei der Unfallbegutachtung klinische Wichtigkeit erlangen, wenn sie durch ihren Sitz störend wirken, lebenswichtige Organe bedrängen oder zu Blutungen führen.

Praktisch am bedeutsamsten von allen Tumoren ist zweifellos das Karzinom, nicht nur in der allgemeinen Pathologie, sondern auch bei der Beurteilung traumatischer Zusammenhänge. Dementsprechend überwiegen auch in der Literatur der Geschwülste nach Unfall Publikationen über Krebsbildungen bei weitem. Über die Natur des Krebses und seine Entstehung ist allerdings trotz zahlreicher Theorien und experimenteller Forschungen eine einheitliche Anschauung bekanntlich immer noch nicht erzielt, wenn auch gegenüber der „parasitären" die Cohnheim-Ribbertsche Theorie, wonach versprengte epitheliale Keime durch Veränderungen des subepithelialen Bindegewebes ins Wachstum gelangen, eine größere Anerkennung findet. Daß in der Genese der Karzinome neben Entwicklungsstörungen (versprengte Keime) auch chronische Reize eine Rolle spielen, das lehrt vor allem die Beobachtung von Krebsentwicklung an solchen Teilen, die häufigen Reizen ausgesetzt sind („Paraffinkrebs" der Haut bei Teerarbeitern, Lippen- und Zungenkrebs bei starken Rauchern, Gallenblasenkrebs bei Gallensteinen, Entwicklung von Magenkrebs auf dem Boden von Magengeschwüren, Hautkrebs aus Hautgeschwüren, Röntgendermatitis, Lupus, Fisteln und Narben). Aber nicht nur chronische, sondern auch einmal einwirkende Reize, also Traumen im unfallrechtlichen Sinne werden als auslösende Ursache vielfach beschuldigt, und zwar kommen hier im wesentlichen stumpfe Gewalteinwirkungen in Frage, wie Fall, Schlag, Tritt, Stoß, Druck. Körber fand unter 238 Fällen von Karzinom 17 mal (= 7,1 %) ein Trauma als Ursache bezeichnet. Bei Mammakarzinomen wurden Traumen als angebliche Krankheitsursache ermittelt unter

173 Fällen	von	Winiwarter	bei 7 %
115 „	„	Dietrich	„ 6 %
250 „	„	Oldekop	„ 7,2 %
158 „	„	Horner	„ 8,8 %

Ich selbst fand bei meinen früheren Untersuchungen über „akute Karzinose" unter 182 Fällen sogar bei 14,6 % ein einmaliges Trauma als Ausgang der Krankheitsentwicklung angegeben. Wenn auch selbstredend Laien, auf deren Angaben in erster Linie man ja angewiesen ist, allzuleicht ein äußeres Ereignis für ihr Leiden verantwortlich machen, so halten doch manche Beobachtungen selbst strengster Prüfung zweifellos stand. Das zeigen uns manche genau beschriebene Fälle der Literatur zur Genüge. Andere Fälle wiederum müssen in dubio bleiben oder vereinigen solche Wahrscheinlichkeitsgründe gegen sich, daß sie unfallrechtlich abzulehnen sind. Die neuere Literatur gibt hinreichend Belege.

Über Magenkrebs als Unfallfolge berichtet Erwin Franck: 60jähriger, bis zum Unfall angeblich gesunder Mann, fällt mit linker vorderer Brustpartie auf die Brüstung eines Kahnes auf. Bruch der 6., vielleicht auch der 7. Rippe mit starkem Bluterguß. Nach Heilung des Rippenbruchs Weiterbestehen dauernder Schmerzhaftigkeit in der Verletzungsgegend, zunehmende Abmagerung, Stiche in der Brust und Atemnot. 6 Monate nach dem Unfall Verhärtung unter dem linken Rippenbogen festzustellen, die sich zu rasch wachsender Geschwulst entwickelt. 5 Monate später Tod unter starker Kachexie. Obduktion bestätigt die Diagnose Magenkrebs. Beurteilung: Geschwulstentwicklung höchstwahrscheinlich durch Trauma ausgelöst, da alle Vorbedingungen erfüllt: Erheblichkeit des Traumas, örtliches Zusammentreffen von Trauma und Geschwulst, Brückensymptome.

Auch in 2 Fällen von Krebs der Pylorusgegend, die Jungmann erwähnt, wurde ein Unfallzusammenhang anerkannt. Gerade die Pförtnergegend des Magens ist äußerer Gewalteinwirkung am leichtesten ausgesetzt; direkte Gewalteinwirkung war mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit erwiesen und gastrische Beschwerden waren unmittelbar nach dem Unfall in Erscheinung getreten. Auf diese Vorbedingungen ist also bei der Begutachtung analoger Fälle stets zu achten. Ein indirektes Trauma, etwa eine Allgemeinerschütterung, eine Verletzung sonstiger Körperstellen kann nie Anlaß zur Magenkrebsentwicklung geben, wie ja auch das Reichsversicherungsamt in seinem Urteil vom 22. IV. 1895 den ursächlichen Zusammenhang zwischen Unfall und Magenkrebs bei einem Bergmann, der keine Verletzung der Magengegend selbst erlitten, abgelehnt hat. Aber auch die Schwere des Traumas kommt in Erwägung. Ganz leichte Stöße, geringer Druck oder dergl., also Einwirkungen, wie sie auch im normalen Getriebe des täglichen Lebens vorzukommen pflegen, wird man nicht als „Unfall" im Sinne des Gesetzes ansprechen dürfen. Jedenfalls muß, wie auch Löwenstein betont, das Trauma so erheblich sein, daß eine deutliche Reaktion des unfallverletzten Teiles, also pathologisch-anatomische Veränderungen an der Stelle, an der späterhin die Entwicklung des Krebses vor sich geht, angenommen werden können.

Beim Fehlen solcher Voraussetzungen ist — es gilt dies in gleicher Weise auch für Karzinome anderer Körperstellen — ein unfallrechtlicher Kausalkonnex stets

abzulehnen. So hat Jungmann einen Fall von Speiseröhrenkrebs, m. E. mit Recht, nicht als Unfallfolge bezeichnet, da 1. der Krebs der Speiseröhre mitten in der Brusthöhle an geschütztester Stelle sich entwickelt, 2. direkte Gewalteinwirkung ausgeschlossen war und 3. Beschwerden erst nach $1^1/_2$ Monat in Erscheinung traten. Kommt dagegen nur die Frage einer Verschlimmerung zur Erwägung, so muß wohl zweifellos angenommen werden, daß beispielsweise bei schwerer Brustkorbkontusion oder auch bei starker Allgemeinerschütterung eine schon bestehende Krebsbildung der Speiseröhre dadurch verschlimmert werden kann, daß Blutungen hinzutreten und sekundär auch der Gewebszerfall (Geschwürsbildung) auf diese Weise beschleunigt wird. Endlich kann aber auch Metastasenbildung bei schon bestehendem Krebs durch traumatische Einwirkung begünstigt werden, insofern für die Lokalisation der Tochtergeschwülste ein locus minoris resistentiae durch Unfallschädigung eines Gewebes geschaffen werden kann. So berichtet Strauss über einen primären, latent verlaufenden Krebs der Speiseröhre, bei dem ein heftiger Stoß gegen den Kopf zu einer Geschwulst der rechten Schädelhälfte führte, die zunächst den Eindruck eines periostalen Hämatoms hervorrief, sich aber mikroskopisch als epithelialer Tumor erwies. Die Obduktion ergab Krebs der Speiseröhre mit geschwürigem Durchbruch in das Mediastinum. Da hierdurch der Tod herbeigeführt, wurde Rentenanspruch abgewiesen.

Sehr schwierig für die Beurteilung lag ein von Müller (München) mitgeteilter Fall von akuter allgemeiner Karzinose. 29jähriger Brauarbeiter, bis zum Unfall angeblich gesund. Am 3. X. 1906 Kontusion der rechten Brustwand, heftige Schmerzen, aber vom folgenden Tage ab weitergearbeitet. Diagnose des erstbehandelnden Arztes: Lungentuberkulose. Am 17. X. 1906 in andere Behandlung. Diagnostiziert wurde Bruch der rechten 5. Rippe nahe am Knorpelansatz (durch spätere Obduktion nicht bestätigt), ferner auf der rechten, unteren Brustseite umschriebene Dämpfung und feuchtes Rasseln. Vom 27. X. an bettlägerig, Zunahme der Dämpfung, Fieber, Tachykardie; später links unten Pleuritis. Am 31. I. 1907 Exitus letalis, also knapp 4 Monate nach dem Unfall. Obduktion: Geschwulstknoten in Leber, Milz, Herz, Nieren; Infiltration der retroperitonealen Lymphdrüsen, „pralle Konsistenz des rechten Mittellappens mit speckiger Schnittfläche". Diagnose: Akute allgemeine Karzinose, Primärsitz unbestimmt. Urteil des behandelnden Arztes: primärer Lungenkrebs, möglicherweise durch Kontusion der Brust entstanden. Schiedsgericht: Hinterbliebenenrente bewilligt. Gutachten des Pathologen: „Bei der Multiplizität der Knoten und der verhältnismäßig geringen Ausdehnung des Herdes in der Lunge, liegt die Wahrscheinlichkeit näher, daß auch in der Lunge die Geschwulst eine sekundäre Metastase war und daß der primäre Krankheitsherd irgendwo anders im Körper zu suchen ist." Reichsversicherungsamt: ursächlicher Zusammenhang zwischen Unfall und Tod abgelehnt. Wie aber auch Müller hervorhebt, war der Fall zweifellos nicht nach jeder Richtung hin genügend geklärt (Unterlassung der mikroskopischen Lungenuntersuchung u. a.) und es war doch immerhin bemerkenswert, daß bei einem bis dahin gesunden, kräftigen Manne in unmittelbarem Anschluß an die Brustkorbkontusion sich schwere Lungenerscheinungen einstellten. Andererseits stellt der rapide Verlauf insofern nichts Abnormes dar, als bekanntlich gerade bei jüngeren Leuten die Karzinomentwicklung oft außerordentlich rasch verläuft und unter großer Neigung zur Metastasenbildung vielfach zu baldigem Tode führt. So waren unter den 182 von mir zusammengestellten Fällen von akuter Karzinose unter 40 Jahre alt 93 Patienten = 51,6 %, über 40 Jahre alt 87 Patienten = 48,4 %, während beispielsweise unter 438 Fällen Rapoks mit vorwiegend chronischem Verlauf sich 46 Patienten = 11,8 % unter 40 Jahren und 392 Patienten = 82,2 % über 40 Jahren befanden.

Ebenfalls mit allgemeiner Karzinose endete ein von Mohr beschriebener Fall von traumatischem Narbenkarzinom: 44jähriger Mann, einige Jahre vor dem Unfall Verbrennung des rechten Armes und der rechten Brusthälfte. Neigung der Narbenfläche zu rezidivierenden Geschwüren. 1910 Unfall. Quetschung der alten Brandnarbe durch Schlag mit rechtem Ellbogen gegen scharfe Eisenkante. Narbe geschwürig verändert, allmählich geschwulstartiges Aussehen. 1913 Amputation des Oberarms; mikroskopisch: Plattenepithelkrebs. 1914 Tod an allgemeiner Karzinose.

Ähnlich entwickelte sich, wenn auch unter erheblich rascherem Verlauf, ein Fall von Thiem: 1909 Abquetschung des Nagels der rechten kleinen Zehe, nach einigen Wochen erneute Kontusion der noch nicht völlig verheilten Wunde. Geschwürsbildung, die nach 11 Wochen krebsige Entartung zeigt mit Anschwellung der Lymphstränge und der Leistendrüsen. 1 Jahr nach dem Unfall Exitus letalis.

Nahe Verwandtschaft zum Karzinom hat das aus versprengten Nebennierenkeimen (Grawitz) entstehende Hypernephrom der Niere, das gelegentlich lange Zeit latent und symptomlos bleibt, aber plötzlich mit oder ohne besondere Ursache ins Wachstum geraten und dann eine äußerst verhängnisvolle Entwicklung nehmen kann. Goldstein berichtet über einen Fall von monatelanger, intermittierender Hämaturie nach Fall auf die rechte Seite, wo die Obduktion — annähernd 2 Jahre nach dem Unfall — ein bösartiges Hypernephrom der rechten Niere mit Durchbruch der Kapsel und Einbruch in die Nierenvene, Blutgerinnsel in der Vena cava, mit Geschwulstmassen durchsetzt sowie Metastasen in das rechte Rippenfell und die rechte Lunge ergab. Unter Berücksichtigung der Ansichten von Thiem und Seliger scheint es Goldstein am wahrscheinlichsten, daß bereits zur Zeit des Unfalles ein kleiner, aber noch gutartiger Tumor der rechten Niere bestand, der durch die Unfallerschütterung zu Blutungen Anlaß gab und sich infolge der Kontusion zu einem bösartigen Tumor mit Neigung zu Metastasen weiter entwickelte. Da ferner gleichartige Lokalisation von Trauma und Tumorbildung ebenso zeitliche Kontinuität bis zum Erkennen des Tumors vorhanden waren, wurde der Kausalkonnex bejaht und Hinterbliebenenrente bewilligt.

Dagegen lehnte Kaess das Auftreten multipler Myelome der Tabula interna des Schädeldaches und des 7. Brustwirbels mit Kompression des Rückenmarks durch derbe Tumorenentwicklung in der Dura mater spinalis 5 Jahre nach einer „Muskelzerrung" als Unfallfolge ab. Nicht nur fehlte eine Gewalteinwirkung, die geeignet war, eingreifende Veränderungen an etwa getroffenen Knochenteilen als Grundlage für die folgende Geschwulstentwicklung des roten Knochenmarks zu schaffen, sondern auch das Fehlen einer beschleunigten Entwicklung und eines rasch zum Tode führenden Krankheitsverlaufes, der bei anderen in der Literatur beschriebenen Fällen stets im unmittelbaren Anschluß an das Trauma zu beobachten war, sprach durchaus gegen die Annahme eines Unfallzusammenhangs.

Über Sarkome nach Unfall berichten Franck, Krauss, Menne, Thiem. In dem von Franck erwähnten Fall führte Verletzung eines Auges durch eindringenden Kalkmörtel zur Bildung eines Melanosarkoms, dessen 3 Jahre später erfolgte Entfernung den Tod des Verletzten zur Folge hatte. Hinterbliebenenrente wurde gewährt. Krauss teilt einen Fall von Sarkomentwicklung am rechten Oberarm mit:

26jähriger Knecht, am 8. 4. 1910 infolge „Umdrehung“ beim Abspringen vom Leiterwagen Bruch des rechten Oberarms. Am 22. 5. nach Heilung des Bruches mit 33 1/3 % Erwerbsbeschränkung entlassen; bei Nachuntersuchung am 7. 10. 1910 Verdickung an der Bruchstelle, Röntgenbild zeigt Geschwulstbildung. Rasches Wachstum der Geschwulst, Amputation des Armes im Januar 1911. Ansichten der Gutachter, ob „Unfall“ Spontanbruch infolge Sarkoms oder ob Sarkom aus Kallusmasse sich entwickelt hat, einander entgegengesetzt. Oberversicherungsamt und Reichsversicherungsamt entscheiden auf grund eines Thiemschen Gutachtens in letzterem Sinne. Menne sah ein Chondro-Myxosarkom des unteren Speichenendes wenige Monate nach einem Fall auf die ausgestreckte Hand und nimmt an, daß es entweder eine direkte Folge des Traumas oder zum mindesten eine indirekte sei, indem eine vorhandene Anlage durch das Trauma zur Proliferation gebracht worden wäre. Weiterhin sah Menne 2 Fälle von Myxosarkom am Oberschenkel mit großer atypischer Zellbildung und vielfachen Riesenkernen, beide Tumoren entstanden nach starkem Hufschlag, in einem Falle schon nach 1/4 Jahre in Erscheinung getreten. In einem weiteren Falle erfolgte 1/2 Jahr nach Fall auf die Glutäalgegend Entfernung eines hühnereigroßen Sarkoms aus der unteren Partie des Musc. glutäus maximus (1/2 Jahr später Rezidiv). Auch in diesen Fällen ist Menne der Ansicht, daß das angeschuldigte Trauma die ätiologische Ursache der Geschwulstentwicklung gewesen sei, sei es, daß die Zellausschaltung direkt oder, was wahrscheinlicher, indirekt auf dem Wege der Entzündung durch das Trauma erfolgte. Kongenitale Anlagen seien auszuschließen. In sämtlichen Fällen waren die Vorbedingungen zur Anerkennung des Kausalkonnexes erfüllt: örtliche und zeitliche Nähe von Trauma und Geschwulst sowie Kontinuität der Erscheinungen von der Verletzung an bis zum Auftreten und nachweisbaren Vorhandensein des Tumors.

Da in der Regel die Sarkome rascher zu wachsen pflegen als die Karzinome, so ist, wie auch Menne betont, die Zeit zwischen Trauma und Beginn bezw. Erkennen der Geschwulsterscheinungen kürzer zu bemessen als bei den Karzinomen. Menne bemißt im Durchschnitt den betr. Zeitraum bei Sarkomen auf einige Monate bis zu 2 Jahren, bei Karzinomen auf 1/2—4—5 Jahren, ohne aber in Übereinstimmung mit Thiem beim Vorhandensein von Brückensymptomen starre Grenzen zu setzen — wie ich glaube, mit Recht. Immerhin dürften sich, wie Thiem betont, die ersten Zeichen einer Geschwulstentwicklung (Schwellung, Schmerz usw.) in der Regel innerhalb von 2 Jahren bemerkbar machen. Umgekehrt spricht nach Thiem ein zu rasches Auftreten einer Geschwulstbildung nach einem Trauma im allgemeinen gegen einen ursächlichen Zusammenhang, so daß nur die Frage einer Verschlimmerung eines schon bestehenden Leidens durch den Unfall erwogen werden kann. Während aber nach Thiem das Auftreten von Krebs (Karzinom) in kürzerer Zeit als einem Monat nach der Verletzung gänzlich unwahrscheinlich ist, ist beim Sarkom eine posttraumatische Entstehung doch schon in wesentlich kürzerer Frist beobachtet worden. Förster berichtet u. a. über 8 Fälle von Sarkom, bei denen die Geschwulst schon 8 Tage nach dem Trauma sich zu entwickeln begann. Auch im übrigen zeigt das Sarkom oft einen äußerst rapiden Verlauf. So hat z. B. Thiem vor einer Reihe von Jahren 3 Fälle mitgeteilt, bei denen die Geschwulst ungemein rasch in Erscheinung trat, ein stürmisches Wachstum zeigte und sehr bald zu Tochtergeschwülsten und tödlichem Ausgang des Falles (einmal 7 Wochen nach dem Unfall) führte. Bemerkenswert ist auch der Umstand, daß ähnlich wie beim akut verlaufenden Karzinom so auch beim Sarkom, ja hier noch in unvergleichlich höherem Maße ganz besonders jüngere Individuen einer rapiden Tumorentwicklung zum Opfer zu fallen pflegen, wie ja überhaupt das Sarkom vorwiegend das jüngere Lebensalter befällt. Einen ausnahmsweise langen Verlauf zeigte dagegen ein von Thiem vor kurzem pnblizierter Fall von Sarkom des Schambeines mit Übergang auf die Blase, das bei einem 54 Jahre alten Landwirt 11 Jahre nach einem Unfall festzustellen war. 3 Monate nach dem Unfall war nur eine bohnengroße Knochenverdickung am Schambein fühlbar gewesen, dann hatten Jahre hindurch bis zum Auftreten der Geschwulst „Brückensymptome“ bestanden, die von anderer Seite als „Blasenkatarrh“ und Erscheinungen von Prostatahypertrophie gedeutet wurden. Leider kam der Fall durch Unterlassung der Autopsie nicht restlos zur Klärung, wurde aber für entschädigungspflichtig erklärt.

Wie vorsichtig man bei Beurteilung der Latenzperiode von posttraumatischen Geschwülsten sein muß, zeigt sich in noch höherem Maße bei den Gliomen des Schädelinneren. Thiem hat im Anschluß an einen von ihm beobachteten Fall von Tumor cerebri nach Unfall neuerdings die Gliom-Literatur nochmals zusammengestellt und kommt zu demselben Ergebnis, wie in seinem Handbuch der Unfallerkrankungen, nämlich: „daß man bei dem langsamen Wachstum und dem bisweilen lange Zeit erscheinungslosen Verlaufe die obere Grenze, bis zu der sich Gliome nach einem Unfall bemerkbar machen müssen, um ihren Zusammenhang mit diesem anerkennen zu können, weiter als zwei Jahre hinausschieben, auch nicht immer eine ununterbrochene Symptomenkette zwischen Unfall und Erkennung der Geschwulst verlangen könne.“ Im übrigen ist erwähnenswert, daß bei den allermeisten Fällen der Literatur „das Gliom genau unterhalb der Gewaltauftreffsstelle am Schädel oder in dessen Nähe im Gehirn gefunden zu sein“ schien. Nur 3mal von 29 Fällen saß das Gliom in der entgegengesetzten Hirnhälfte. Bezüglich der Gliom-Genese, die letzten Endes auf versprengte embryonale Keime der Neuroglia zurückgeführt zu werden pflegt, äußert sich Bruns dahin, daß ein Trauma „bei den meisten Hirngeschwülsten nur eine verschlimmernde und manifest machende Rolle“ spiele, während Oppenheim annimmt, daß daneben Fälle existieren, in denen „die Kopfverletzung den Anstoß zur Entwicklung der Geschwulst gegeben“ habe. Eine „Verschlimmerung“ könnte insofern traumatisch bedingt sein, als ein Kopftrauma zu Blutungen sowie zu vermehrtem und beschleunigtem Wachstum der Geschwulst führen, weiterhin aber auch „das ohnehin schon unter den Einwirkungen der Geschwulst stehende Gehirn schwerer als ein vorher gesundes Gehirn schädigen“ könne. Die Beantwortung der Frage, um wieviel Zeit ein Unfall den tödlichen Ausgang einer zur Zeit des Unfalles schon vorhanden gewesenen Geschwulst beschleunigt hat, hält Thiem bei dem „lange schlummernden, erscheinungslosen Verlauf dieser Geschwulst“ aber für unmöglich; auch „der Zeitraum von der Erkennbarkeit der Geschwulst bis zum Tode bezw. der Operation ist ein außerordentlich verschiedener.“ In dem von Thiem beschriebenen Fall traten nach einem Schädeltrauma zunächst nur Kopfschmerzen auf; nach 4 Wochen suchte Patient einen Ohrenarzt, nach 3 Monaten eine Augenklinik auf, wo beiderseits starke Schwellung des Sehnervenkopfes mit Stauungspapille sowie ein Lumbaldruck von 350 mm gefunden wurde. Zusammenhang zwischen Unfall und Krankheit anerkannt — 100 % Rente. „Zunahme der Kopfschmerzen. Siechtum fünf Monate nach dem Unfall. Neun Monate nach dem Unfall Krämpfe und beiderseitige Erblindung. Tod 11 1/2 Monate nach dem Unfall. Gliom im linken Stirnschläfenlappen von Hühnereigröße.“ Auch bei

3 von Finkelnburg in der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn besprochenen Fällen kam ein ätiologischer Zusammenhang zwischen Kopftrauma und Hirntumor (Gliome) mit großer Wahrscheinlichkeit in Betracht. „In allen drei Beobachtungen waren die grundsätzlichen Bedingungen für einen wahrscheinlichen Zusammenhang erfüllt: 1. schweres Kopftrauma mit Kommotionserscheinungen bei vorher nicht nachweislich kranken Personen; 2. örtliche Übereinstimmung zwischen Verletzungsstelle und Sitz der Neubildung; 3. genügender zeitlicher Abstand zwischen Trauma und erstem Auftreten von Hirndrucksymptomen. Mitunter ist aber auch der Unfall eine Folge von Tumorerscheinungen (Schwindel, epileptische Zustände), wie ein von mir kürzlich publizierter Fall beweist.

Gutartige Tumoren als Unfallfolge spielen im allgemeinen praktisch keine Rolle. Frank berichtet über ein angeblich nach Unfall entstandenes Fibrom der linken Achselhöhle, bei dem aber der Kausalkonnex deshalb abzulehnen war, weil die Zeit zwischen Trauma und Feststellung der Geschwulst (7 Wochen) viel zu kurz für die Entstehung einer so langsam wachsenden Geschwulst, wie die Fibrome es seien, andererseits aber wieder zu lang gewesen sei, um eine Verschlimmerung eines bestehenden Leidens durch den Unfall annehmen lassen zu können. Das R. V. A. schloß sich dieser Beurteilung an.

Eine gewisse Beziehung zu Geschwülsten haben die Zysten, weshalb ich 2 Fälle von traumatischer solitärer Knochenzyste hier noch kurz erwähne. Felten und Stoltzenberg beschreiben Bildung einer haselnußgroßen, glattwandigen Zyste der Patella nach Eindringen eines Metallsplitters, während ich selbst bei meinen Untersuchungen über Kopfverletzungen folgenden Fall mitteilen konnte, der sicher ganz vereinzelt dasteht: Frau R., 40 Jahre, 1908 starke Kontusion der linken Stirnseite; ständige, allmählich zunehmende Kopfschmerzen; 1910 leichtes „Abweichen" des linken Auges bemerkt. 2 Jahre später Röntgenbild: Schatten neben der linken Stirnhöhle; Dezember 1911 Operation, Entfernung einer Knochenzyste, die von chirurgischer Seite als höchstwahrscheinlich traumatisch bedingt bezeichnet wurde (Blutung in den Knochen spätere Resorption).

Endlich führe ich noch eine Arbeit von Miyata an „Zur Kenntnis der Hodengeschwülste und die Bedeutung des Traumas für ihre Entstehung." Bei 50% seiner 20 Fälle wurde die Geschwulst auf eine Verletzung, Schlag, Stoß, Quetschung, jahrelanges Tragen eines Bruchbandes u. a. zurückgeführt. Meist handelte es sich um Arbeiter im Alter von 30 bis 40 Jahren. Die Geschwulstentwicklung erfolgte ½ bis 5 Jahre nach dem Trauma.

(Schluss folgt.)

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Mayerhofer und Jilek, **Zur Klinik und Diagnostik des Parathyphus A im Felde.** (Med. Klin. 1916, H. 41.)

Bei den verschiedentlich im Felde beobachteten Fällen von Parathyphus A wurden die mannigfaltigsten Symptome festgestellt, so daß eine exakte Diagnose allein aus den klinischen Erscheinungen nicht gestellt werden konnte. Es treffen typhöse Symptome mit gastrointestinalen, toxischen, choleriformen zusammen, und es kann vorkommen, daß ein Fall schleichend wie Typhus beginnt und dann dysenterischen Charakter annimmt. Die Diagnose ist also nur bakteriologisch zu stellen, am besten aus dem Blut zur Zeit des Auftretens der Roseolen. Als schwerere Komplikationen wurden beobachtet: beiderseitige eitrige Parotitis (mit bakteriellem Befund), Muskelabszeß des M. rectus abdominis, eitrige Orchitis, Lymphdrüsenschwellungen; es bestand auch zuweilen anhaltende Erweiterung der Pupillen. Fischer-Defoy, Dresden.

Wagner und Emmerich, **Vergleichende experimentelle Untersuchungen über Typhuskeimträger.** (Med. Klin., 1916, H. 33.)

Bei einer größeren Anzahl Kaninchen gelang es, in die Gallenblase injizierte Typhuskeime dort zum Haften zu bringen. Diese Tiere wurden 100—341 Tage nach der Injektion getötet; es wurden virulente Keime sowohl in der Gallenblase als auch in verschiedenen anderen Organen gefunden. Fast immer bestand chronische Cholecystitis in Verbindung mit Stein- oder Konkrementbildung. Diese Befunde entsprechen völlig den bei menschlichen Keimträgern gemachten, sowohl in pathologisch-anatomischer als auch in bakteriologischer Beziehung. Fischer-Defoy, Dresden.

1. Frese, **Über im Westen beobachtetes sog. Fünftagefieber.** (D. med. Woch. 1916, H. 41.)
2. Jahn, **Über wolhynisches Fieber.** Ebendort.

Das während des Krieges im Osten sehr häufig beobachtete Fünftagefieber, auch wolhynisches Fieber genannt, kommt nach Frese (1) auch im Westen vor. Mit wenigen Ausnahmen waren die Erkrankten nie im Osten gewesen. Bis zu 7 Anfälle wurden gezählt, gewöhnlich kam es zu 4—5. Das Intervall zwischen den einzelnen Anfällen betrug manchmal weniger, einmal mehr als 5 Tage. Der Beginn des Fiebers erfolgte fast stets genau um dieselbe Zeit. Sehr charakteristisch waren die subjektiven Erscheinungen, die in heftigen Stirnkopfschmerzen und gewöhnlich im Schienbein lokalisierten Knochenschmerzen bestanden. Antipyretica waren ohne Nutzen. Im Osten beobachtete Jahn (2) ähnliches. Die Intervalle schwankten zwischen 3 und 7 Tagen; nach 2—5 Anfällen war die Krankheit erledigt. Die Höchsttemperatur trat stets in den Nachmittagsstunden ein. Anstieg und Abfall des Fiebers erfolgten stets innerhalb von 48 Stunden. Fischer-Defoy, Dresden.

Stiefler und Lehndorff, **Das Ikwafieber.** (Med. Klin. 1916, H. 34.)

Es kamen 38 Fälle von rekurrierendem Fieber mit zyklischem Charakter vor; die Erkrankten hatten sämtlich an dem wolhynischen Flusse Ikwa in Stellung gelegen. Die Krankheit ähnelt sehr dem wolhynischen Fieber, jedoch sind die Fieberanfälle unregelmäßiger. Charakteristisch sind die starken Schienbeinschmerzen während des 1—2 Tage dauernden Anfalles. Während des Fiebers sind die eosinophilen, polynukleären Leukozyten vermehrt. Fischer-Deloy, Dresden.

Fejes, **Über Typhus- und Ruhr-Mischinfektion.** (Med. Klin. 1916, H. 37.)

Es sind im Feldzuge zahlreiche Fälle von Typhus- und Ruhr-Mischinfektion beobachtet worden. Die Ruhrinfektion trat gewöhnlich auf dem Höhepunkte der Typhusinfektion ein. Das hohe Fieber wich plötzlich niedrigen, manchmal sogar subfebrilen Temperaturen, an Stelle der Bradykardie trat eine Tachykardie, es kam zu Kollapserscheinungen; hierzu gesellte sich Tenesmus. Das außerordentlich schwere Krankheitsbild war mehr einer Vergiftung als einer Infektion ähnlich. Fischer-Defoy, Dresden.

Kuhn, **Weitere Mitteilungen über den Nachweis von Typhus, Ruhr und Cholera durch das Bolusverfahren.** (Med. Klin. 1916, H. 36.)

Das Bolusverfahren wird von K. folgendermaßen gehandhabt: der eingesandte Stuhl wird im Versandgefäß mit phys.

Kochsalzlösung verrührt und auf ein Glastrichterchen von 5,5 cm Durchmesser gebracht, in das eine Porzellanfilterplatte von 3,5 cm Durchmesser eingelassen ist. Auf der Filterplatte befindet sich eine angefeuchtete Wattelage. Zu 4—5 ccm des Filtrats wird 0,02 g Bolus (Arg. alba pulv. subt.) zugesetzt. Zwei Minuten nach dem Durchschütteln wird der Bodensatz mit einer Pipette abgesaugt, mit 0,1—0,2 ccm phys. Kochsalzlösung aufgeschwemmt und auf Platten verrieben (Malachitgrün und Endo). Auf diese Weise hat K. viele tausend Untersuchungen vorgenommen; bei Typhus konnte eine Steigerung der Zahl der erfolgreichen Untersuchungen um 19 % festgestellt werden, bei bekannten Bazillenträgern eine Steigerung um 8, bei Umgebungsuntersuchungen eine solche von 25 %. Bei Ruhr wurden die erfolgreichen Untersuchungen auf das Doppelte gesteigert, während die Choleraunteruchungen noch nicht abgeschlossen sind. Die Keime werden in keiner Weise durch Bolus geschädigt. Fischer-Defoy, Dresden.

1. Töpfer, **Der Fleckfiebererreger in der Laus.** (D. med. Woch. 1916, H. 41.)
2. Hauser, **Zur Ätiologie des Fleckfiebers.** (Ebendort.)
3. Frickhinger, **Über das Geruchsvermögen der Kleiderlaus.** (Ebendort.)
4. Teichmann, **Zur Behandlung des Fleckfiebers mit Silbermitteln.** (Ebendort.)

Töpfer (1) hat in der Laus kurze elliptische Stäbchen gefunden, die, wie zahlreiche Versuche bestätigten, als Erreger des Fleckfiebers anzusehen sind. Sie kreisen zu Beginn des Exanthemstadiums im Blute der Kranken und werden dann von der Laus aufgenommen. In der Laus, und zwar sowohl der Kleider- wie der Kopflaus, vermehren sie sich sehr lebhaft. Die Entwicklung findet in den Darmzellen statt. Die Übertragung des Fleckfiebers kommt nach T.'s Untersuchungen ausschließlich durch Vermittlung der Laus als Zwischenwirt zustande. Dieselben Gebilde, die T. als Erreger des Fleckfiebers anspricht, hält auch Hauser (2) für spezifisch.

Die Bekämpfung des Fleckfiebers muß sich also in erster Linie auf die Vertilgung der Laus erstrecken. Frickhinger (3) prüfte die zahlreichen bisher empfohlenen chemischen Mittel, die die Läuse vom Körper fernhalten, also jede Infektionsmöglichkeit ausschließen sollen. Er fand aber, daß keins von ihnen, selbst nicht ganz besonders stark riechende, auch nur die geringste Geruchsempfindung bei der Laus auslösten. Chemische Mittel sind also ziemlich wertlos in prophylaktischer Beziehung.

Die Behandlung des Fleckfiebers mit Silber empfiehlt Teichmann (4). Er injiziert Fulmargin, eine durch elektrische Zerstäubung hergestellte Silberlösung (Laboratorium Rosenberg, G. m. b. H., Charlottenburg). Das Mittel ist frei von jeglicher schädlichen Nebenwirkung und wird gebrauchsfertig in Ampullen von 5 ccm Inhalt in den Handel gebracht. Es wird täglich in die Kubital- oder eine benachbarte Vene der Inhalt einer Ampulle eingespritzt, bis Entfieberung eingetreten ist. Gewöhnlich sind 8—10 Injektionen nötig, doch werden auch erheblich mehr gut vertragen. Die Temperatur hat schon nach der ersten Injektion abfallende Tendenz. Von 23 nach alter Weise Behandelten starben 5, während die 10 mit Silber Behandelten, obgleich sehr schwere Fälle unter ihnen waren, sämtlich am Leben blieben.

Fischer-Defoy, Dresden.

Chirurgie und Orthopädie.

Neugebauer, **Über eingeheilte Geschosse.** (Med. Klin. 1916, H. 37.

Eingeheilte Bleigeschosse sollten grundsätzlich entfernt werden, auch wenn sie keine Beschwerden machen; denn stets gibt das Geschoß, wenn es in lebendem Gewebe liegt, Blei an den Körper ab. Dagegen sind Eisengeschosse nur dann zu entfernen, wenn sie Beschwerden verursachen, wenn die Muskelkraft oder die Beweglichkeit der Gelenke herabgesetzt werden, oder aus psychischen Gründen. Fischer-Defoy, Dresden.

Städtler, **Zur Radikaloperation großer Bauchbrüche.** (Med. Klin. 1916, H. 41.)

Es hat sich bei der Operation großer Bauchbrüche die Menge-Grasersche Methode besonders bewährt. Sie besteht aus folgenden Etappen: Faszienquerschnitt, Aushülsung der Muskeln nach vorheriger genauer Spaltung in ein inneres und ein äußeres Scheidenblatt, rechtwinklige Kreuzung der Nähte in 5 Schichten: Bauchfell quer, hintere Scheide quer, Muskel längs, vordere Scheide quer, Haut quer vernäht. Die fünfmalige Tabaksbeutelnaht erzeugt eine natürliche Pelotte. Die Vereinigung der Schichten gelingt ohne große Schwierigkeiten; es gibt keine übergroßen Wundflächen; die Dauer des Eingriffs ist verhältnismäßig gering.

Fischer-Defoy, Dresden.

v. Kubinyi, **Wasserstoffsuperoxydeingießung in die Bauchhöhle bei verschmutzten Laparotomien.** (Med. Klin. 1916, H. 36.)

Bei unreinen Laparotomien bildet die Eingießung von Wasserstoffsuperoxyd ein wirksames Prophylaktikum gegen Peritonitis. Der Einguß ist unschädlich; das Bauchfell verträgt das Wasserstoffsuperoxyd gut, das auch, zumal bei parenchymatösen Blutungen, blutstillend wirkt. Die Zahl der postoperativen Peritonitiden wird durch die Eingießung herabgesetzt. Bei schon bestehender septischer Peritonitis ist ein Erfolg ausgeschlossen. Fischer-Defoy, Dresden.

Peiser, **Die Faszienspaltung als erhaltendes Prinzip in der Kriegschirurgie.** (Med. Klin. 1916, H. 33.)

Bei Verwundungen durch Geschosse öffnet frühzeitige Faszienspaltung den praktisch völlig geschlossenen, retrofaszialen Raum, in dem der Organismus gegen die mit dem Projektil in das Gewebe eingedrungenen Entzündungserreger kämpft, und beseitigt gleichzeitig den abnormen Druck, der jeder Wunde nur schadet. Die Faszienspaltung ist stets vorzunehmen, wenn nach Schußverletzungen Schwellung, starker Druckschmerz, Pulsbeschleunigung, Fieber auf stärkerer Gewebszerstörungen in der Tiefe deuten. Zu bedenken ist, daß eine Faszienspaltung an der Beugeseite zugleich auch eine gewisse Druckentlastung an der Streckseite und umgekehrt bedeutet. Fischer-Defoy, Dresden.

Psychiatrie und Neurologie.

Kaeß, **Zur Behandlung der hysterischen Stimmlosigkeit und Stummheit.** (Med. Klin. 1916, H. 36.)

K. hat mit viel Erfolg das Suggestionskompressionsverfahren angewandt. Es werden seitliche Kompressionen des Kehlkopfes von kurzer Dauer ausgeführt und kurz hintereinander mehreremal wiederholt, während der Patient gleichzeitig dabei gewaltsam tönend Luft einzieht. Nach 5—6 maliger Wiederholung soll der Patient die Vokale a, o, u auszusprechen versuchen. Sobald die tönende Lufteinziehung gelingt, können auch meistens die Vokale herausgebracht werden. Dann gehe man zu Silben über, schließlich zu Worten und Sätzen.

Fischer-Defoy, Dresden.

Spielmeyer, W., **Zur Klinik und Anatomie der Nervenschußverletzungen.** (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. XXIX 1915, H. 5, S. 416.)

Von 297 Fällen von Schußverletzungen des peripheren Nervensystems, die in dieser Arbeit berücksichtigt werden, waren fast alle Nervenlähmungen direkte und sofort mit der Schußverletzung entstanden Weitaus am häufigsten war der Radialis betroffen, dann kam der Häufigkeit nach in Betracht der Ischiadicus, Peroneus, Medianus und Ulnaris, ferner des

Oberarmplexus. Besonders hervorzuheben ist bei diesen Verletzungen, daß auch bei hochsitzenden Läsionen gemischter Nerven vorwiegend die sensiblen Züge geschädigt sein können; so wurde eine isolierte Aufhebung der Sensibilität im Ulnarisgebiet ohne ausgesprochene Lähmung beobachtet, und noch häufiger waren sensible Reizerscheinungen und vasomotorische Symptome bei partiellen Verletzungen des Medianus und Ischiadicus, ohne daß hier nennenswerte Lähmungserscheinungen bestanden. Ungemein intensiv sind oft die sensiblen Reizerscheinungen bei den Schußverletzungen der Nerven, am stärksten bei den Ischiadicus-, Medianus- und Armplexusverletzungen. Hervorzuheben ist ferner, daß mitunter bei Läsion im Hauptstamm eine scheinbar regellose Verteilung der Lähmung von Einzelmuskeln beobachtet werden kann. Zweimal kam bei totalen Ischiadicus- und Tibialislähmungen ein mal perforant vor.

Neben dieser kurzen klinischen Statistik bezieht sich der Hauptteil der Arbeit auf anatomische Untersuchungen, die sich auf 62 Fälle von an der Durchschußstelle exzidierten Nervenstücken stützen. Von diesen Fällen erwies sich der Nerv bei der Operation 40 mal als völlig durchtrennt, während 22 mal die Kontinuität des Nerven nicht vollständig unterbrochen war. Die einfachsten anatomischen Verhältnisse bieten die Fälle dar, in denen der Nerv völlig durchtrennt war. Hier erwies sich im Markscheidenbilde das periphere Stück von markhaltigen Nervenfasern völlig frei, nur Abbauprodukte aus dem zerfallenen Mark lassen sich in den frischeren Stadien des Zerfalls noch nachweisen. Am zentralen Ende sieht man in dem unmittelbaren Bereich der traumatischen Einwirkung ebenfalls aus dem Mark stammendes Zerfallsmaterial und weiter zentralwärts folgen dann die zunächst gelichtet, höher aufwärts im großen und ganzen unverändert erscheinenden Nervenbündel. Am äußersten Ende des zentralen wie des peripheren Nervenabschnittes, also da, wo das Geschoß durchgetreten ist, findet man derbe Bindegewebsmassen, vielfach durchmischt von entzündlichem Granulationsgewebe. In den Fällen dagegen, in denen äußerlich die Kontinuität gewahrt scheint oder wo doch eine breite Brücke zwischen dem zentralen und dem peripheren Ende besteht, kann der Nerv entweder sehr verdünnt oder wie zu einem bindegewebigen derben Strang ausgezogen erscheinen, oder er ist verdickt und aufgetrieben. Das narbige Zwischenstück besteht größtenteils aus derbfaserigem Bindegewebe, und zwischendurch aus zahlreichen Granulationszellen und leicht infiltrierten Gefäßen; es beherbergt Reste des ursprünglichen Nervengewebes und auch neugebildete Nervenfasern. Die an der Schußstelle verdickten und kolbig aufgetriebenen Nerven zeigen Quetschungen des vom Geschoß mitgerissenen und umgebogenen Nerven, in dem es dann unter seiner bindegewebigen Kapsel zu Blutungen kommt. Die histologischen Untersuchungen zu verschiedenen Zeiten nach der Schußverletzung zeigen folgendes: Am peripherischen Teil zeigen sich Zerfall der Nervensubstanz und Umwandlungen der Schwann'schen Zellen. In den späteren Stadien wurden keine groben Umwandlungen der architektonischen Anlage des peripherischen Stranges mehr beobachtet, obschon die eigentliche Nervenfaser und ihr Zerfallsprodukt geschwunden war; von einer wesentlichen Schrumpfung oder bindegewebigen Umwandlung des Nerven wurde da nichts bemerkt. Dies ist von Wichtigkeit, weil bekannt ist, daß für die erfolgreiche Regeneration des Nerven die Bahn, die die zu protoplasmareichen Bandfasern umgewandelten Schwannschen Zellen den neugebildeten Fasern anweist, von größter Bedeutung ist. Am zentralen Ende erscheint die Intensität der traumatischen Degeneration und der retrograden Zerfallserscheinungen bemerkenswert; man sieht hier aufsteigende Zerfallsvorgänge, die im wesentlichen denen analog sind, die in quantitativ viel reicherem Maße im peripherischen Teile zu finden sind. Es ist demnach für den Chirurgen wichtig, bei der Resektion am zentralen Stück so weit hinaufzugehen, bis oberhalb der kolbigen Endverdickung wieder ein normal erscheinender Querschnitt gefunden wird. Von hauptsächlichem Interesse war natürlich die Untersuchung des Zwischenstückes zwischen zentralem und peripherem Teil. Da es wohl sicher ist, daß die Regeneration des Nerven durch Auswachsen der Achsenzylinder vom zentralen Abschnitt her erfolgt, so spielen die Vorgänge in dem degenerierenden peripheren Teil eine sehr wichtige Rolle; die Schwannschen Zellen haben hier die wesentliche Funktion, breite Leitwege zu bilden, in denen sich die vom zentralen Ende herkommenden neugebildeten Nervenfasern vorschieben können; sie dienen ihnen als Gleitbahn. Wenn nun dort, wo Bindegewebsbrücken das zentrale mit dem peripheren Ende verbinden, ein erfolgreiches Hineinwachsen der neugebildeten Achsenzylinder nicht statt hat, so sind daran die Widerstände schuld, die das narbige Bindegewebe und das entzündliche Granulationsgewebe ihrem Vordringen entgegenstellen. Im narbigen Zwischenstück findet man dort, wo sich das Vorwärtsdringen der neugebildeten Fasern vollzieht, regelmäßige Züge und Bänder von Schwannschen Zellen, die von dem zentralen Ende herstammen und wie die eigentlichen Fasern von dort hervorgesproßt sein müssen; wahrscheinlich wuchern überhaupt zuerst die Schwannschen Zellen vorwärts, und die neugebildeten Achsenzylinder schieben sich dann in das von ihnen bereitete Bett vor. In einigen wenigen Fällen ließ sich beobachten, daß die Nervenfaserneubildung in breiter Zone ihren Anschluß an das periphere Nervenstück erreichte; hier hatten die neugebildeten Achsenzylinder und Markfasern in dem Zwischenstück den Widerstand der Narbe erfolgreich überwunden und waren tatsächlich in das degenerierte peripherische Stück hineingelangt. In diesen Fällen war also eine anatomisch erfolgreiche Regeneration festzustellen, so daß die Resektion nicht nötig gewesen wäre. Woran es liegt, daß die Regeneration des Nerven in diesen Fällen, in denen ein Verbindungsteil zwischen peripherem und zentralem Stück besteht, das eine Mal erfolgreich ist, das heißt seinen Weg in das periphere Gebiet findet, das andere Mal nicht, läßt sich nicht entscheiden, doch ist anzunehmen, daß die Breite resp. Länge der Narbe hier von wesentlicher Bedeutung ist. Andererseits mögen wohl auch zentrale Vorgänge dabei eine Rolle spielen, indem die zu einem motorischen Nerven gehörigen großen Ganglienzellen in den Vorderhörnern des Rückenmarks retrograde Veränderungen erleiden, die desto lebhafter sind, je intensiver die Schädigung war, die die Axone traf, und je höher die Schädigung ihren Angriffspunkt hatte.

Hinsichtlich der Operation kommt Verf. zu dem Resultat, daß die Nervenschußverletzungen etwa 3—4 Monate hindurch auf das Verhalten der motorischen und sensiblen Funktionen beobachtet und die elektrischen Reaktionen kontrolliert werden sollten, da während einer solchen Beobachtung sich viele Fälle als spontan regenerationsfähige oder partielle entpuppen, die zunächst für totale Durchtrennungen gehalten wurden. Erst wenn sich innerhalb dieser Zeit gar keine Zeichen einstellen, die für die partielle Natur der Kontinuitätsunterbrechung oder für die selbständige Regeneration des Nerven sprechen, so wird man sich zur Operation entschließen dürfen. Über den sechsten Monat hinaus (Rothmann) sollte man in den Fällen, wo die Lähmung während der Beobachtung eine vollständige war und wo das elektrische Bild keine günstige Änderung zeigte, mit der Operation nicht warten. Operiert man unter diesen Bedingungen und findet man den Nerven bindegewebig ausgezogen, narbig umgewandelt oder verdickt, so soll man die Resektion vornehmen, denn die Gefahr, daß man hier erhaltene breitere Faserbündel durchschneidet bezw. eine schon erfolgreich vorgedrungene Nervenregeneration unterbricht, ist verhältnismäßig gering. Eine Frühoperation ist lediglich in den Fällen, in denen der schädigende Einfluß von Narben usw. vermutet wird, zweckmäßig, zur möglichst zeitigen Auslösung und Befreiung des eingebetteten Nerven. In der Wartezeit bis zur Operation müssen die gelähmten Muskeln regelmäßig galvanisiert werden.

Die Wiederkehr der Funktion bei den spontan regenerierten Nerven zeigt eine ganze Reihe von interessanten Phasen. Von 115 totalen isolierten Nervenverletzungen ließen sich bei 23 die Zeichen einer Leitungswiederherstellung nachweisen.

Auch bei Plexuslähmungen, bei denen vor zu frühzeitiger Operation gewarnt wird, weil sie der Intensität der Schädigung nach sehr schwierig zu beurteilen sind und weil hier geringfügige Schädigungen und Verletzungen nur beschränkter Teile der Ursprungsstämme eine schwere, ausgebreitete Funktionsstörung bewirken können, wurde in den meisten Fällen Spontanwiederherstellung der Funktion beobachtet. Diese vollzieht sich häufig gleichzeitig in verschiedenen Ästen, also etwa im Gebiet des Radialis, Muskulokutaneus und Medianus, während in anderen Fällen wieder die Beweglichkeit in den distalen Gebieten vor den anderen beginnt, so daß die vom Ulnaris und Medianus geleiteten Fingerbewegungen zuerst wieder möglich werden und in anderen die Restitution von der Schulter allmählich distalwärts fortschreitet. In den beiden ersten Fällen handelt es sich wohl um ein Zurücktreten der lähmungbewirkenden Schädigungen im Plexus, wie Wegschaffung von Blutungen, Besserung der Zirkulationsverhältnisse im Nervenstamm, Zurücktreten entzündlicher Vorgänge, während in dem letzten Fall wohl eine Wiederherstellung von Nervenleitungen in den alten Bahnen vorliegt. Zwischen der Wiederherstellung der motorischen Funktion und dem elektrischen Verhalten bestehen keine engeren Beziehungen: sehr oft bessern sich die elektrischen Verhältnisse vor der Bewegungsmöglichkeit. Zunächst wird die galvanische Kathodenschließungszuckung prompter, die vorher totale Entartungsreaktion wird wieder partiell. Erst sehr viel später folgt die indirekte Erregbarkeit, und erst aus der elektrischen Ansprechbarkeit und Leistungsfähigkeit des Nerven selbst lassen sich sicherere Schlüsse auf die funktionelle Besserung ziehen. Die Wiederkehr der Gebrauchsfähigkeit der elektrisch erregbar gewordenen Muskeln folgt in den meisten Fällen erst nach etwa 8 Wochen der Reihe nach und nur ganz allmählich, oder es kann auch nach ebenfalls längerem Intervall geradezu plötzlich innerhalb weniger Tage fast im ganzen Nervenmuskelgebiet die Funktionswiederkehr eintreten. Niemals wurde beobachtet, daß auch die direkte und indirekte faradische Erregbarkeit vor dem Wiederbeginn jeder Gebrauchsfähigkeit zurückgekehrt wäre, und es war in einigen Fällen noch lange nach Wiederherstellung der willkürlichen Muskelfunktionen eine direkte faradische Reaktion der zuvor gelähmten Muskeln nicht zu erzielen, während die indirekte faradische Zuckung meist etwas früher wiederkehrte. In einzelnen Fällen kehrten die motorischen Funktionen zurück, während das elektrische Bild noch längere Zeit das der absoluten Entartungsreaktion blieb, insbesondere bei Radialis- und auch einige Male bei Ulnarislähmungen.

Von den 85 operierten Fällen, die nachuntersucht wurden, ist bei 32 nur eine Ausbettung der Nerven, bei 5 eine Längsspaltung und in 48 Fällen eine Nervennaht gemacht worden. Bei 22 von den ausgebetteten Nerven hat sich die Funktion sehr bald, in durchschnittlich 2 bis 3 Wochen, wiederhergestellt. Von der Längsspaltung wurden zweimal besonders rasche Erfolge gesehen. Bei den genähten Nerven, von denen 48 nachuntersucht wurden, ließ sich in 18 Fällen eine Wiederherstellung der Funktion, in allen anderen eine fortschreitende Besserung beobachten, doch wurde nirgends eine überraschend schnelle Wiederkehr der Bewegungen gesehen.

W. Misch, Berlin.

Ohrenheilkunde.

v. Sarbo, **Die durch Granatfernwirkung entstandene Taubstummheit, eine medulläre Erkrankung.** (Med. Klin. 1916, H. 38.)

Der nach Granat- und Schrapnellexplosionen beobachtete eigentümliche Symptomenkomplex, in dem Taubstummheit eine große Rolle spielt, ist auf eine Läsion des 8., 9., 10. und 12. Gehirnnerven zurückzuführen. In der Regel besteht Schmerzhaftigkeit der Hinterhauptsgegend, was auf die medulläre Lokalisation hinweist. Wahrscheinlich ist das Zustandekommen der Läsion so zu erklären, daß durch den Explosionsluftdruck das verlängerte Mark ins Foramen magnum gezwängt wird, was zur Beschädigung der exponierten medullären Nerven führt; dabei wird vielleicht auch der Liquor spinalis an den Boden des vierten Ventrikels geschleudert, wodurch die Nervenkerne lädiert werden. Der Beginn besteht stets in Bewußtlosigkeit; beim Aufwachen stellt sich dann die Taubstummheit heraus. Die sich wiederherstellende Sprache wird zunächst explosiv. Die Taubheit oder auch die Stummheit kann bestehen bleiben.

Fischer-Defoy, Dresden.

Medikamentöse Therapie.

Lewin, **Maximaldosen nicht offizineller Arzneimittel.** (Med. Klin. 1916, H. 37.)

Abgesehen von einer tabellarischen Übersicht über eine große Reihe von nicht offizinellen Arzneimitteln gibt L. noch einige beherzigenswerte Bemerkungen. Zwischen jeder maximalen Einzeldosis sollen wenigstens zwei Stunden liegen. Der Gebrauch der maximalen Tagesdosis an zwei aufeinanderfolgenden Tagen ist möglichst zu meiden. Die Maximaldosis für Kinder bis zu zwölf Jahren bestimmt L. aus einem Quotient, dessen Zähler die Anzahl der Jahre, dessen Nenner die Anzahl der Jahre vermehrt um zwölf bildet.

Fischer-Defoy, Dresden.

Blum, **Über Paraffinal.** (Med. Klin. 1916, H. 42.)

Unter dem Namen Paraffinal hat sich eine Emulsion von reinstem Paraffin als fäkales Gleitmittel sehr bewährt. Es durchsetzt gleichmäßig die Kotmassen, lockert sie auf und macht sie gleitfähig; nie findet spontanes Abtropfen statt. Man nimmt bei chronischer Obstipation täglich 1—2 Eßlöffel ein. Auch bei spastischer Obstipation sind gute Erfolge zu verzeichnen, besonders wenn das Mittel zugleich mit Belladonnazäpfchen angewendet wird. Reizmildernd wirkt es bei Dickdarmkatarrh und bei Ulcus duodeni. Auch bei kleinen Kindern ist es gut anzuwenden.

Fischer-Defoy, Dresden.

Klemperer, **Die Behandlung diarrhoischer Zustände mit dem basischen Kalksalz der Gerbsäure [Optannin].** (Aus der I. Med. Abtlg. d. Städt. Krankenhauses Moabit, Berlin.) (Die Ther. d. Geg. 1916, Augustheft.)

Verf. hat das Optannin im ganzen 52 Patienten verordnet. Es wurde gut vertragen und niemals zurückgewiesen. Üble Nebenwirkungen haben sich in keinem Falle gezeigt, obwohl es teilweise bis zu drei Wochen ununterbrochen genommen wurde. Das Anwendungsgebiet umfaßte wahllos alle zur Beobachtung kommenden diarrhoischen Zustände, soweit sie nicht ganz akut verliefen und durch diätetische Behandlung allein zur Heilung kamen.

Ganz versagt hat das Mittel in den schweren Ruhrfällen, die bei Kriegsteilnehmern im Lazarett zur Behandlung kamen, und die zum Teil tödlich endeten, zum Teil nur sehr langsam zur Heilung kamen. Dasselbe galt von den schweren urämischen Diarrhöen sowie den terminalen Diarrhöen entkräfteter Phthisiker.

Bei mittelschweren Diarrhöen mit nicht allzu ausgedehnten lokalen Ulzerationen hat die Anwendung des Optannins sehr befriedigende Ergebnisse geliefert. Unter dem Gebrauch von 3—5 g Optannin haben sich in zahlreichen Fällen von chronischem Darmkatarrh, tuberkulösen und dysenterischen Enteritiden die Durchfälle vermindert und zum Teil normalen Stuhlgängen Platz gemacht.

In drei Fällen von nervösen Durchfällen hat das Optannin anscheinend noch besser als andere Tannin- und Kalkpräparate gewirkt.

Auf Grund einjähriger Erprobung kann das Optannin als ein unschädliches Antidiarrhoikum bezeichnet werden, welches in gleicher Weise wie die bisher bewährten Tanninpräparate angewendet zu werden verdient. Neumann.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 8. | **Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr** Verlag **Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87.** – Alleinige Inseratenannahme durch **Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin.** | **20. Dezember**

INHALT.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 8. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. Dezember

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Neuere Gesichtspunkte über Entstehung und Behandlung der sogenannten Kriegsneurose.*)

Von Dr. Rudolf Laudenheimer,

fachärztlichem Beirat für Nervenkrankheiten beim XVIII. A.-K.

Der Krieg hat keine neuen und spezifisch durch ihn verursachten Nervenkrankheiten hervorgebracht. Alle Formen von Neurosen und auch Psychosen, die im Krieg vorgekommen sind, waren uns schon aus dem Frieden bekannt (dasselbe gilt übrigens auch von den organischen Nerven- und Geisteskrankheiten). Nur sind im Krieg bestimmte nervöse Symptomgruppen besonders häufig hervorgetreten und konnten so im ersten Moment als etwas für den Krieg Charakteristisches erscheinen.

Es gibt also keine wirkliche Kriegsneurose und wo hier und sonst in der neueren Literatur dieser Ausdruck der Kürze halber gebraucht wird, soll er nichts anderes bedeuten, als die Zusammenfassung derjenigen Formen funktioneller Nervenerkrankungen, die im Anschluss an Kriegsschädigung vorzugsweise zur Beobachtung kommen.

Es wird im engen Rahmen dieses Vortrags weder meine Aufgabe sein, eine vollständige Übersicht der grossen während der Kriegsjahre entstandenen Literatur über unser Thema zu geben, noch neue Ergebnisse eigener Forschung zu bringen. Ich will versuchen, die wichtigsten hierher gehörigen Krankheitsformen zu schildern und daran anschliessend dasjenige, was mir in neuen Veröffentlichungen und besonders auf der letzten Münchner Tagung des Vereins deutscher Nervenärzte für den praktischen Arzt wissenswert schien, herauszugreifen und es der eigenen Erfahrung anzugliedern.

Unter Neurose verstehe ich die krankhafte Reaktion des Nervensystems und der Gesamtpersönlichkeit auf äussere (materielle) oder innere (psychische) Schädlichkeiten. Krankhaft ist die Reaktion insofern sie entweder in quantitativer oder qualitativer Hinsicht von der normalen abweicht. Demnach ist die Gestaltung der Neurose zunächst das Produkt von zwei Faktoren:

1. der Beschaffenheit des Nervensystems (= Konstitution),
2. der Natur des krankmachenden Reizes (= auslösende Ursache).

Die Stärke des ersten, endogenen, oder zweiten, exogenen, Faktors kann zweckmässig zur Einteilung der Neurosen benutzt werden (Möbius). Ein weiteres Einteilungsprinzip lässt sich ableiten aus dem Umstand, dass die Reaktion entweder vorwiegend auf somatischem oder auf dem psychischen Gebiet sich abspielen kann.

Wenden wir uns zunächst dem Verhältnis zwischen Anlage und auslösender Ursache zu, so scheint es um der Pathogenese der Neurosen näher zu kommen, praktisch, den Begriff der Anlage zu erweitern zu dem der Krankheitsbereitschaft oder Disposition. Die Disposition ist eine angeborene (Anlage im engeren Sinn = Konstitution) oder eine erworbene. Disposition kann z. B. erworben werden durch vorausgegangenen chronischen Alkoholmissbrauch, durch Infektionskrankheiten, durch körperliche Strapazen oder seelische Erschütterungen. Wenn die Krankheitsbereitschaft gegeben ist durch ein seiner Natur nach mehr zufälliges und rasch wieder verschwindendes Zusammentreffen ungünstiger Umstände, spricht man von „Konstellation". Wesentlich ist, dass Disposition und auslösende Ursache in einem reziproken Verhältnis stehen; je stärker die vorhandene Disposition, eines um so geringeren Anlasses bedarf es zur Krankheitsauslösung; umgekehrt, je mächtiger das von aussen einwirkende schädliche Moment, um so schwächer braucht der Faktor der Disposition zu sein, ja, er kann sich bis auf Null verringern, wie wir später sehen werden.

In der Regel jedoch ist die Disposition bei den Nervenkrankheiten im Krieg viel häufiger und wichtiger, als man gemeinhin angenommen hat. Ich habe in einer kleinen, im vorigen Jahr erschienenen Arbeit[1]) bereits auf die überragende Bedeutung des endogenen Faktors hingewiesen. In den ersten Kriegsmonaten, wo ich einerseits noch die Zeit zu genauen anamnestischen Feststellungen hatte, andererseits fast alle meinem Lazarett zugehende Soldaten meiner nächsten ländlichen Umgebung, zum Teil sogar meiner früheren Praxis entstammten, wo sich also persönliche und Familienverhältnisse leicht übersehen liessen, fand ich fast in jedem Falle von Neurose mehr oder weniger starke nervöse Disposition. Aber auch im 2. Halbjahr, als mein Krankenmaterial grösser und geographisch gemischter wurde, fanden sich unter meinen Nervenkranken noch immer gegen 90 % Disponierte, und nach ungefährer Schätzung werden auch heute bei meinem jetzt hunderte von Fällen zählen-

*) Nach einem am 7. kriegsärztlichen Abend des ärztlichen Kreisvereins Darmstadt gehaltenen Vortrage.

[1]) Münch. med. Wochenschrift. 1915 Nr. 38. Feldärztl. Beilage.

dem Material an funktionellen Kriegs-Nervenerkrankungen mindestens 75 % mit nachweisbarer nervöser Disposition sich befinden. Stellte man nun statistisch den neurotischen die in der gleichen Zeitperiode behandelten nicht nervösen, (inneren und chirurgischen) Fälle des Lazaretts gegenüber, so ergab sich folgendes überraschende Resultat:

Bauern und ungelernte Arbeiter sind in den ersten Monaten unter den funktionellen Nervenkranken gar nicht vertreten, während sie bei den übrigen Kranken und verwundeten Soldaten etwa ein Drittel der Gesamtzahl ausmachen. Handwerker und Unterbeamte bilden unter den nervösen ein Drittel, bei den nervengesunden Lazarett-Insassen etwa die Hälfte der Fälle. Den höchsten Prozentsatz zur Gruppe der Nervösen stellen mit 60 % die höheren Berufe (Akademiker, mittleren Beamte, Kaufleute, Lehrer, Techniker), während diese Gruppe unter den nichtnervösen Soldaten nur mit 16 % vertreten ist.

Eine andersartige statistische Zusammenstellung eines grösseren Materials aus Lazarett und fachärztlicher Beratungstätigkeit versuchte ich neuerdings, indem ich die Beteiligung der erwähnten Berufsgruppen an den funktionellen Nervenerkrankungen einerseits und organischen Nervenkrankheiten andererseits feststellte. Dann ergab sich, dass die Neurotiker zu 80 % aus Kopfarbeitern oder Angehörigen gehobener Berufe (zu denen ich auch die selbständigen Handwerksmeister, die Monteure und Feinmechaniker rechnete) sich zusammensetzten, während nur 20 Prozent Bauern und Grobhandwerker waren. Dagegen waren von den organisch Nervenkranken weniger als ein Drittel Kopfarbeiter, das Gros dagegen ungelernte Arbeiter und Bauern. Bedenkt man nun, einen wie kleinen Teil der Gesamtbevölkerung die Kopfarbeiter ausmachen, so ist es nach dieser Statistik wohl nicht ungerechtfertigt, auch die Zugehörigkeit zu den sozial höher stehenden Berufsklassen als disponierend für funktionelle nervöse Störungen im Krieg anzusehen.

Wenn wir unter der Berücksichtigung der eben erörterten Gesichtspunkte eine Einteilung der Kriegsneurosen versuchen, erscheint es als das Gegebene, 2 grosse Hauptgruppen auseinander zu halten:

1. Diejenigen, bei denen vorwiegend körperlich wirksame Nervenmechanismen den Angriffspunkt für die Kriegsschädlichkeit bilden — Somato-Neurosen;

2. diejenigen, wo diese pathologischen Reaktionen vorwiegend psychisch vermittelt, wo also Affekte oder Vorstellungen für die Entstehung des Krankheitsbildes wesentlich sind — Psycho-Neurosen.

Die erste Gruppe wird in der Hauptsache ausgefüllt durch die Erschöpfungsneurose[1]), die zweite durch die pathologischen Reaktionen der nervös Minderwertigen und Psychopathen. Unterabteilungen ergeben sich dann zwanglos aus dem Merkmal, ob der endogene (= konstitutionelle) oder der exogene (= kriegstraumatische) Faktor im Krankheitsbild überwiegt.

Diese Einteilung macht nicht den Anspruch, ein wissenschaftliches System zu sein, sondern soll einerseits die praktisch wichtigen Formen heraustreten lassen, andererseits die Entstehungsbedingungen andeuten und die Darstellung erleichtern.

1. Die Erschöpfungsneurose oder Neurasthenie: Wir wollen die viel missbrauchte Bezeichnung für diejenigen Fälle reservieren, in welchen die durch das Symptom der reizbaren Schwäche gekennzeichneten Ermüdungserscheinungen im Vordergrunde stehen. Bei diesen Einfach-Übermüdeten ist angeborene nervöse Disposition nur in der kleineren Zahl der Fälle vorhanden. Es kann durch die ungeheuren körperlichen und seelischen Strapazen eben jedes, auch das robusteste Nervensystem, schliesslich bis zum Aufbrauch seiner Reservekräfte gelangen. Immerhin wird das bei den Disponierten (= asthenischen Konstitutionen) leichter und rascher der Fall sein. Bemerkenswert ist, dass diese echten neurasthenischen Zusammenbrüche, wie besonders Gaupp in seinem Münchner Referat betont, beim vorher Nervengesunden niemals durch akute Einwirkung von Kriegsschädlichkeiten entstehen. Die ermüdenden und erschöpfenden Momente müssen sich durch Monate und Jahre summieren, bis das Krankheitsbild manifest wird. Manche dieser Fälle haben insofern eine erworbene Disposition, als sie schon in den Jahren vor dem Krieg viel an Überarbeitung, körperlichen Krankheiten oder Unglücksfällen durchgemacht hatten, so dass sich die Kriegserschöpfung zu einer schon vorhandenen Nervenmüdigkeit addierte. Die gebildeteren unter diesen Leuten sprachen es öfters aus, dass sie eigentlich schon vor dem Krieg „reif für das Sanatorium waren".

Was nun die Symptomatologie der Erschöpfungsneurose betrifft, so ist sie Ihnen allzu vertraut, um darauf im einzelnen einzugehen: körperliche und seelische Prostation, die subjektiv als Schwäche, Schmerz oder sonstige Missempfindung zum Bewusstsein kommt. Es können in einzelnen Fällen mehr die zerebralen, in anderen mehr die spinalen, in anderen mehr die viszeralen Abschnitte des Nervensystems symptomatisch im Vordergrund stehen. Im letzteren Fall muss man, worauf zuerst Krehl aufmerksam gemacht hat, vielleicht auch an eine Schädigung der vom Nervensystem beherrschten endokrinen Drüsen denken. Hierher gehören z. T. die Fälle rapider Abmagerung, Glykosurie und die nach meinen Erfahrungen im Kriege nicht ganz selten auftretenden Basedowoide oder thyreotoxischen Zustände, endlich der vagotonische Symptomkomplex (v. Dziembowski), welcher durch seine engen Beziehungen zu Herz, Gefäss, Atmungs- und Darmtätigkeit die mannigfaltigsten Symptome innerer Krankheiten hervorzurufen imstande ist, so dass das neurasthenische Krankheitsbild dadurch geradezu überlagert und verdeckt werden kann.

Hervorzuheben ist noch, dass die einfache Erschöpfung, wenn natürlich auch durch Mitbeteiligung des Gehirns Symptome psychischer Ermüdung, Schwäche und Reizbarkeit nicht selten sind, doch niemals zu den komplizierten psychischen Bildern führt, die wir bei der nächsten Gruppe finden werden. Bonhöffers Zusammenstellung eines riesenhaften Materials von Erschöpfungszuständen, wie es bei dem geschlagenen und gefangenen Serbenheere vorlag, ergab, dass es eine eigentliche Erschöpfungspsychose nicht gibt. (Verhandlungen der Versammlung deutscher Verein für Psychiatrie, München, Sept. 1916.)

An Zahl weit häufiger als die Erschöpfungszustände sind die psychogenen:

II. Die pathologischen Reaktionen der Nervös-Minderwertigen und Psychopathen auf die Schädigung des Krieges.

Man trennt hier zweckmässig die akut einsetzenden und paroxysmal verlaufenden Zustände von den übrigen, langsamer und weniger dramatisch sich entwikkelnden, da sie, wie sich zeigen wird, nicht nur durch das äusserliche Moment des Verlaufs, sondern auch durch ihren inneren Entstehungs-Mechanismus voneinander unterschieden sind.

1. Unter den nicht akut entstehenden und verlaufenden Fällen gibt es a) neurasthenie-ähnliche

[1]) Von der Epilepsie, die zu den organischen Nervenkrankheiten zu rechnen ist, sehe ich hier ab.



Bilder, die den Übergang von der Gruppe I bilden. Aber zum Unterschied von der reinen Neurasthenie handelt es sich hier um ein „Zusammenklappen" nach verhältnismässig geringen Leistungen. Bei dieser Gruppe finden sich die geborenen Marodeure und „Schwachmatici", deren seelische Widerstandskraft, nach vielleicht kurzem Aufflackern im Kriegsbeginn, später erlahmt, bei denen oft schon nach irgend einem einzigen unangenehmen Erlebnis die Energie nachlässt und früher oder später langdauernde Erschlaffung eintritt.

Dieses allgemeine psychische Versagen wird bei vielen larviert durch pseudo-somatische Symptome: Die Leute kommen häufig als Magen-, Darm-, Blasen-, Herzkranke, als asthmatische, rheumatische oder Influenzakranke ins Feldlazarett und von da, weil sie sich nicht bessern, in die Heimat. Erst die längere Beobachtung ergibt, dass es sich gar nicht um Erkrankungen der inneren Organe handelt, sondern um Nerven- und Willensschwächlinge, bei denen irgendeine körperliche Empfindung im Vordergrund des Bewusstseins steht. Hieraus entwickelt sich allzu leicht und meist unbewusst „die Flucht in die Krankheit". Denn das vermeintliche körperliche Leiden stellt eine Art Schutzfärbung dar, die den Kranken vor dem eigenen Gewissen und dem Urteil anderer schützt, die ihm zur Entschuldigung für seine Insuffizienz dient. Es ist charakteristisch, dass diese Leute die Bezeichnung „nervös" mit ehrlicher Entrüstung ablehnen und den grössten Wert darauf legen, irgendeine honette körperliche Krankheit zu haben.

b) Schon deutlicher wird der psychisch-nervöse Faktor bei einer recht grossen Untergruppe, die ich als die ängstlich-depressive Konstitution in einer früheren Veröffentlichung zusammengefasst habe:

Es sind Leute, die schon immer ängstlich, leicht verstimmbar, unentschlossen und befangen waren, zu hypochondrischer Selbstbeobachtung und Phobien neigten. Meist übertrieben gewissenhaft, füllen sie im Frieden ihren Beruf gut aus, solange keine aussergewöhnlichen Anforderungen an sie herantreten. Aber für das Kriegshandwerk sind sie naturgemäss denkbar ungeeignet. Feige nicht aus moralischen Defekt, sondern durch psychopathische Konstitution, leiden sie gerade durch den Konflikt zwischen mangelndem Können und Pflichtbewusstsein. Besonders die Verantwortung und die Notwendigkeit rascher Entschliessung, wie sie der Krieg im Vorgesetzten-Verhältnis mit sich bringt, drückt sie schwer. Sie brechen im Feld früher oder später zusammen, werden weinerlich, deprimiert, ängstlich, pessimistisch und verzweifelt. Häufig entwickeln sich bestimmte Angst- oder Zwangsvorstellungen: z. B. begegnete ich mehrmals der Zwangsvorstellung, sich selbst oder Kameraden erschießen zu müssen, so dass diese Kranken ihr Gewehr nicht mehr zu laden wagen. Auch leichte paranoide Zustände kommen vor: im dunklen Gefühl ihrer eignen Unzulänglichkeit glauben sich solche Leute von Vorgesetzten oder Untergebenen gering geschätzt, beleidigt, belächelt usf.

c) Eine weitere Unterabteilung bilden die Psychopathen im engeren Sinn:

Hier handelt es sich ausschliesslich um angeborene Fehler der psychopathischen Konstitution. Die Bezeichnung umfasst die ganze Stufenleiter der angeborenen seelischen Abnormitäten von der deutlichen intellektuellen oder ethischen Minderwertigkeit bis hinauf zum hochbegabten Degeneré superieur, der bei einseitiger, oft überwertiger geistiger Leistung doch in sich selbst und mit der Umwelt nicht im Gleichgewicht steht und so zur problematischen oder antisozialen Natur wird. Diese Gruppe geht auf der einen Seite über die „noch-normalen", leicht charakterologischen Abweichungen in die normale Breite über, auf der anderen Seite grenzt sie an die geistigen Schwächezustände und Psychosen. So mannigfaltig die hierher gehörigen psychopathischen Individualitäten sind, so vielgestaltig fällt auch ihre Reaktion auf das Erlebnis „Krieg" aus. Ich verzichte daher auf eine erschöpfende Einteilung und Besprechung und greife nur zwei Typen heraus, die sich meiner Erfahrung besonders häufig aufdrängten und deren Kenntnis mir für den militärisch tätigen Arzt wichtig erscheint.

Erstens: Die Sanguinisch-Minderwertigen. Es sind agile, aber haltlose Menschen, zwischen Stimmungsextremen schwankend, oft geistig debil. Sie unternehmen vieles, hielten aber schon im Frieden bei nichts lange aus. Im Kriege reagieren sie nach anfänglichem guten Willen bald mit Erregung und unbedachten Handlungen, bald mit Erschöpfung und pflichtvergessenem Versagen.

Zweitens will ich hier hinweisen auf einen eigenartigen Symptomenkomplex, den ich kurz als Graukoller bezeichnet habe und der auf den ersten Blick fast als eine spezifische Kriegsneurose erscheinen könnte. Bei genauerer Analyse handelt es sich um hyperindividualistisch und egozentrisch gerichtete, junge Leute der gebildeten Stände. Sie sind unfähig, das eigene Ich auf die Dauer im grossen Ganzen unterzuordnen. Meist sind es Künstler, Literaten oder einseitig gerichtete geistige Arbeiter, denen im Anfang vielleicht der Krieg als interessantes Abenteuer, als Nervensensation reizvoll war, denen er aber bei längerer Dauer und Zunehmen der Strapazen bald als lästig und sinnlos erscheint. Ihrem hypertrophischen Selbstbewusstsein wird nach einiger Zeit alle militärische Ordnung völlig zuwider; sie werden kriegsmüde und steigern sich dann auf Grund eines prompt funktionierenden „Exkulpationsmechanismus" mit Vorliebe in pazifistische Ideale. Schliesslich kommt es zu immer häufigeren Affektzuständen: alles Militärische regt sie auf und es genügt endlich der Anblick irgendeines Feldgrauen, um Angst, Wutzustände oder Verzweiflungsanfälle auszulösen. Auch forensisch können diese Zustände bedeutungsvoll werden, da sie je nach der Charge entweder zur Insubordination oder schlechter Behandlung Untergebener führen können. Diese Zustände mit ihren mehr paroxysmalen Äusserungen leiten über zu der zweiten und grössten Hauptabteilung der pathologischen Reaktionen:

2. den akuten psychogenen und den hysteroiden Zuständen: Hier stehen motorische und affektive Symptome im Vordergrund des durch seine Vielgestaltigkeit ausgezeichneten Bildes.

Die wichtigsten Repräsentanten sind die Schreckneurose (alias Granatexplosionsneurose) und die Hysterie im üblichen Sinne.

Auch zwischen diesen beiden Formen gibt es Übergänge, bedingt durch das reziproke Verhältnis von Disposition und krankmachendem Trauma: je stärker das akute Kriegserlebnis, um so geringer braucht die Disposition zu sein, und es hat gerade dieser Krieg mit seinen Eindrücken von vorher nie gekannter Furchtbarkeit bewiesen, dass auch der Gesunde hysteriefähig ist. (Hoche.) Umgekehrt wird bei den hysterisch Veranlagten der geringste Anlass (am häufigsten Schreck oder Angstaffekt) die Hysterie manifest machen können. Bei manchen Hysterikern genügt bereits die Einstellung zur Truppe oder sogar die Vorladung zur Musterung, um ein schweres hysterisches Krankheitsbild (ohne Simulation!) auszulösen. Dass Leute von solcher psychischen Konsti-

tution nicht erst k.-v. geschrieben werden sollten, versteht sich von selbst.

1. Die Schreckneurose: Hier ist der psychische Mechanismus am durchsichtigsten. Durch Granateinschlag in der Nähe, durch plötzliche Minenverschüttung, oft auch durch den Anblick toter, verstümmelter Kameraden, wird ein Krankheitsbild hervorgerufen, das alle schon in der psychologischen Norm bekannten körperlichen und seelischen Zeichen des Schreckaffekts in höchster, die Norm quantitativ übersteigender Ausbildung aufweist: Aus dem Zittern des Erschreckten wird Schütteltremor, die instinktiven Abwehrbewegungen zu Klonismen und Tiks. Das vorübergehende Versagen der Glieder und Sprache erscheint als Lähmung, Stummheit, Stottern im Krankheitsbild wieder. Die normalen vasomotorischen und viszeralen Begleiterscheinungen des Schreckaffekts steigern sich zur Ohnmacht[1]), Schweissausbrüchen, Diarrhöen und Erbrechen. Der Schlaf setzt ganz aus oder wird durch schreckhafte Träume mit Angstschreien gestört. Die psychische Erregung kann sich vorübergehend zu deliranter Verwirrtheit ausbilden. Es ist ausser Zweifel, dass auch vorher Nervengesunde eine Schreckneurose bekommen können, wenn auch nach meiner Statistik mehr wie 50 % Disponierte darunter waren. Häufig spielt gewiss auch die vorbereitende Schädigung des Nervensystems durch tagelanges Trommelfeuer, die andauernde Spannung und Erwartung und die vorausgegangenen Strapazen überhaupt als erworbene Disposition mit.

2. Bei der Hysterie im engeren Sinne kann, wie erwähnt, durch geringe äussere Anlässe das ganze Register der hysterischen Symptome gezogen werden: Lähmungen, motorische Erregungszustände, Dämmerzustände, Affektausbrüche usw. Die sogenannte massive Hysterie und die stabilen monosymptomatischen Zustände, wie sie nach Bruns auch für die kindliche Hysterie bezeichnend sind, wird häufig beobachtet. Mehr als die geschilderten akuten Anfangszustände interessiert den Praktiker ihr weiterer Verlauf. Sie können entweder rasch abklingen, was bei sonst intakter Persönlichkeit, bei geeigneter Umgebung und richtiger Behandlung die Regel sein wird.

Oder die Symptome können, was leider der häufigere Fall, fixiert werden und sich zu chronischen Leiden weiter entwickeln. Die Fixation der Symptome wird besonders gefördert durch Schwäche der Gesamtpersönlichkeit (Disposition) und einer Reihe anderer psychologischer Momente: Angst vor der Zukunft und vor allem Wünsche und Begehrungsvorstellungen. Aus diesen zunächst unbewusst wirksamen psychischen Faktoren ergibt sich mangelnder Widerstand gegen die Krankheit, ja ein gewisses Interesse am Kranksein. (Innerer Krankheitskonsens Stransky's.) Dass sich so mancher ein „Urlaubsschüssle“ wünscht, ist bekannt und psychologisch verständlich; ebenso bedeutet auch der „Nervenschok“ für manchen die Erlösung aus einer Situation, der er sich schon längst nicht mehr gewachsen fühlte. Vom mangelnden Gesundheitswillen bis zum Willen zur Krankheit ist es dann nur ein ebenso kleiner Schritt wie von der echten Hysterie zur unbewussten Aggravation und von da zur bewussten Simulation.

(Schluss folgt.)

[1]) Anm.: Daß in manchen Fällen Bewußtlosigkeit, Erbrechen usw. Symptom echter Gehirnerschütterung, durch Luftdruck oder mechanischen Insult bedingt, sein können, ist ohne Weiteres zuzugeben. Doch ist nach dem übereinstimmenden Urteil der Frontärzte in der Mehrzahl der Fälle die initiale Ohnmacht als psychogen aufzufassen.

Zur Behandlung der Diphtheriebazillenträger.

Von Willy Pfeiffer.

Referat zu einem Vortrag im Ärztlichen Verein in Frankfurt a. M. am 2. Oktober 1916.

Die Gefahren, welche die Dauerausscheider und Bazillenträger für die Umgebung und für die Weiterverschleppung der Diphtherie bilden, werden am besten ausgeschaltet durch Isolierung, und da diese nicht immer bis zur Entkeimung durchführbar ist, durch zweckentsprechende Behandlung.

Vortragender konnte annähernd 100 Diphtheriebazillenträger und Dauerausscheider ohne Ausnahme in relativ kurzem Zeitraum von ihren Bazillen befreien. Nach Aufzählung der verschiedenen Verfahren, welche zur Entkeimung der Bazillenträger empfohlen worden sind (chemische Desinfektion mit allen möglichen Mitteln, immunisatorische Massnahmen, Pyozyanasespray, Staphylokokkenspray, Lichtbestrahlung) berichtet Vortragender über eigene Versuche in den verschiedensten Richtungen. Nachdem viele der empfohlenen Mittel bei der Nachprüfung nur zur Enttäuschung geführt hatten, wandte Vortragender das „Sano“-Desinfektions- und Inhalationsverfahren (Wassmuth) an. Das wirksame Prinzip bei der desinfizierenden Kraft der Sanoflüssigkeit liegt in einem unterchlorigsauren Salze, bei dessen Vernebelung aktiver Sauerstoff frei wird. Dauer der Inhalation 1 Stunde täglich bisweilen 2 mal am Tag.

Die Resultate waren so, dass in einer Anzahl der Fälle günstiger Einfluss auf das Verschwinden der Diphtheriebazillen festzustellen war. Einige Bazillenträger waren nach einigen Tagen bazillenfrei. Von 38 Dauerausscheidern waren bazillenfrei: nach einer Woche 40 %, nach zwei Wochen 10 %, nach drei Wochen 20 %.

Eine Sicherheit des Erfolges war bei der angewandten Konzentration der Sanoflüssigkeit nicht gewährleistet. Irgend welche Schädigungen durch die Sanoinhalationen kamen nicht vor.

Weitere Versuche mit Vernebelung einer Sanolösung von dem konstanten Gehalt von wirksamem Chlor (1 g pro Liter) müssen zeigen, ob die Resultate sich verbessern lassen.

Günstige Aussichten hierfür bieten die Raumdesinfektionsversuche, wie sie Regierungsrat Professor Küster in Cöln, auf der Kriegsfürsorge-Ausstellung vor kurzem mit Sanovernebelung erzielte und demonstrierte. Darnach werden Diphtheriebazillen im Sano-Inhalationsraum in 20—40 Minuten durch die Sanonebel abgetötet.

Wegen der vorläufig nicht völlig befriedigenden Resultate mit der Sanoflüssigkeit, welche bis vor kurzem inkonstante Zusammensetung hatte, wurde eine andere Serie von Dauerausscheidern mit dem Chininderivat Eucupin (Isoamylhydrocuprein Morgenroth) behandelt.

Nach Reagenzglasversuchen von Braun und Schäffer (Bakteriol. Abteil. d. Hyg. Inst. d. Univ. Frankfurt) wurden mit Eucupin Diphtheriebazillen gut abgetötet.

Die Behandlung der Keimträger erfolgte in der Weise, dass 2 mal täglich die einzelnen Lakunen der Gaumenmandeln und der Nasenrachenraum mit $^1/_2$ %- bis 1 %-Lösung von Eucupin. bihydrochloric. (Zimmer & Co., Frankfurt a. M.), die Nasenhöhlen mit 1 ‰-Lösung, ausgespritzt wurden; bei positivem Nasenbefund wurde Eucupinsalbe $^1/_2$ % bis 3 % verwandt, in einigen Fällen nebenher Eucupinbonbons von 0,015—0,02 Eucupingehalt 6 Stück pro Tag gegeben.

In keinem Fall traten Sehstörung, Schwindel oder Ohrensausen auf. Von 30 Rekonvaleszenten, die noch

Ende der 4. Krankheitswoche Bazillen beherbergten, wurden nach 1 Woche Eucupinbehandlung bazillenfrei 19 = 63,3 %, nach 2 Wochen 5 = 16,7 %, nach 3 Wochen 4 = 13,3 %, nach 4 Wochen 2 = 6,7 %.

Diese günstigen Erfolge lassen sich wohl noch verbessern durch Verwendung einer 1—3 %-Lösung.

Bei der antiseptischen Behandlung stossen wir auf Schwierigkeiten:

1. durch die Notwendigkeit starker Verdünnung der Mittel zwecks Verhütung einer Schädigung.
2. durch kurze Wirkungsdauer,
3. durch buchtenreiche Gestalt der Nasen- und Mund-Rachenhöhle.
4. durch das Vorhandensein pathologischer Veränderungen.

Solche krankhaften Befunde in den oberen Luftwegen haben grosse Bedeutung für die Persistenz der Diphtheriebazillen.

Chronische Katarrhe mit Atrophie der Schleimhäute, mit Bildung von Borken und Krusten bedürfen der Lokalbehandlung; chronische Mandelentzündungen mit Ansammlung von Pfröpfen in den Lakunen, Hypertrophie der Rachen- und Gaumenmandel erheischen, falls die konservative Behandlung (Pinselung, Spülung mit Eucupin, ev. Sanoinhalation, Massage), nicht zum Ziele führt, operativer Behandlung.

Bei Kindern sollen die Tonsillen womöglich nur reseziert werden, schon durch Schaffung glatter Oberflächen wird die Applikation der chemischen Mittel wesentlich erleichtert.

Bei Erwachsenen verspricht die Tonsillektomie nach den bisherigen Erfahrungen des Vortragenden günstige Aussichten.

In mehreren Fällen wurde durch Tonsillotomie und Adenotomie bezw. Tonsillektomie die Entkeimung beschleunigt, zum Teil trat sie direkt im Anschluss an die Operation ein.

Wunddiphtherie wurde im Anschluss an die operativen Eingriffe in keinem Fall beobachtet.

In einzelnen Fällen postdiphtherischer Neuritis vermochte die Tonsillektomie gleichzeitig mit der Entfernung der Bazillenherde auch die Krankheitssymptome zu beseitigen.

Der erzieherische Einfluss der Behandlung auf die Keimträger bietet an sich schon den Vorteil, dass dieselben sich unter Kontrolle fühlen und sich immer wieder der Gefahr bewusst werden, die sie für die Umgebung bilden. Wenn man bis heute noch nicht über ein sicheres Mittel verfügt, welches alle Keimträger ausnahmslos von ihren Bazillen befreit, so geht doch aus dem Ergebnis der Versuche von Vortragendem hervor, dass Mittel und Wege zur Verfügung stehen, die bei konsequenter Durchführung der Behandlung zum Erfolge, d. h. zur Entkeimung führen.

Erst durch Beseitigung der Gefahr seitens der Keimträger lässt sich die Prophylaxe der Diphtherie erfolgreich gestalten.

Tumoren, Infektionen und Intoxikationen nach Unfall.

Sammelbericht von Dr Paul Horn, Bonn, Oberarzt am Krankenhause der Barmherzigen Brüder. (Schluss.)

2. Infektionen.

Unter den Infektionen kommen vor allem in Frage die Beziehungen von Unfall zu Tuberkulose, Lues, akuten und chronischen Wundinfektionskrankheiten. Ferner sind einzelne seltene Fälle, wie Lyssa und Flecktyphus, Gegenstand der Unfallbegutachtung gewesen. Selbstredend beruht die Wirkung der Infektionen im Grunde auf Vergiftung, auf „Intoxikation"; dennoch scheint es mir richtiger, die bakteriellen Infektionen mit ihrer sekundär toxischen Einwirkung abzutrennen von den „primären Intoxikationen", wie sie durch unbelebte tierische, pflanzliche und chemische Gifte (z. B. durch Schlangenbiß, durch Eindringen von Phosphor in Wunden, durch Einatmung von giftigen Gasen usw.) herbeigeführt werden können und auf die ich im nächsten Abschnitt noch kurz zurückkommen werde.

Über Trauma und chronische Infektionskrankheiten äußert sich Schepelmann dahin, daß Tuberkulose durch ein Trauma selbstredend nur dann bedingt sein kann, wenn schon vorher irgendwo Tuberkelbazillen im Körper vorhanden waren oder sie bei einem bis dahin gesunden Menschen im Anschluß an das Trauma, z. B. durch Hautwunden, Eingang in den Organismus fanden. Die frühere Anschauung, daß bei Einwirkung stumpfer Gewalt (ohne Hautdurchtrennung) die Bazillen auf hämatogenem Wege an der lädierten Stelle sich anzusiedeln pflegten, scheint nach Sch. weniger begründet zu sein als die Annahme, daß das Trauma nur einen am Ort der Läsion zur Zeit des Unfalles schon bestehenden, bis dahin latent gebliebenen Herd zum Aufflackern bringt. Kreisen aber Bazillen im Blute, z. B. nach Aufflackern eines entfernter gelegenen Herdes, so können die Keime an der gequetschten Stelle, durch den Bluterguß begünstigt, sich weiter entwickeln. Tritt schon wenige Tage nach dem Unfall eine lokalisierte Tuberkulose der Verletzungsstelle in Erscheinung, so kann es sich nur um die Verschlimmerung einer bereits floriden Tuberkulose handeln. Bei längerem Zwischenraum sind „Brückensymptome", wie Schmerz, Fieber, Abmagerung, in der Regel anzutreffen. Thiem erläutert an einem Fall von Quetschung eines tuberkulösen Nebenhodens, daß von einem lokal gequetschten Herde aus eine Ausstreuung von Tuberkelbazillen ins Blut mit tuberkulöser Allgemeininfektion (in seinem Falle tödlich verlaufene Meningitis tuberculosa) erfolgen könne. Ebenso können nach Thiem Infektionskrankheiten sonstiger Art, z. B. Influenza, Keuchhusten, Masern, Wundinfektionsfieber, Gesichtsrose, zum Aufflackern alter tuberkulöser Herde führen, zumal durch die infektiöse Erkrankung die Abwehrkräfte des Körpers erschöpft und der Gesamtorganismus geschwächt zu werden pflegen. In dem von Thiem beschriebenen Fall hatte ein schweres, durch einen Unfall hervorgerufenes Eiterfieber alte Tuberkuloseherde reaktiviert, d. h. eine endogene tuberkulöse Reinfektion bewirkt. Rumpf stellt für den Zusammenhang zwischen Trauma und Tuberkulose innerer Organe folgende Leitsätze auf: Um eine tuberkulöse Lokalerkrankung auf eine äußere Verletzung zurückführen zu können, muß a) die Verletzung eine beträchtliche und imstande sein, in den betroffenen Teilen schwere Störungen der Zirkulation und der Ernährung auszulösen, b) der diagnostizierte Herd der Verletzungsstelle so nahe liegen, daß der Erkrankungsprozeß in den direkt geschädigten Partien seinen wesentlichen Sitz hat oder von hier beginnend sich fortgepflanzt hat. Brückensymptome dürfen nicht fehlen. Rasch voranschreitende Miliartuberkulose kann nur dann Unfallfolge sein, wenn das Trauma einen bestehenden tuberkulösen Herd so zu verändern vermochte, daß von ihm aus eine Allgemeininfektion eintreten konnte. Über die Beziehungen des

Traumas zur Knochen- und Gelenktuberkulose äußert sich Dacosta. Nicht nur können latente tuberkulöse Herde in Gelenken und Knochen durch ein Trauma zum Wiederaufleben kommen, sondern es werden auch vorher gesunde Knochen und Gelenke durch Kontusion für die Invasion von Tuberkelbazillen prädisponiert, da das verletzte Gewebe einen Punkt geringerer Widerstandskraft bietet und die Tuberkelbazillen, durch die zerrissenen Blutgefäße leicht eindringend, hier einen zur Ansiedlung ganz besonders geeigneten Boden finden. „Gerade bei leichteren Traumen pflegen sie besser zu haften und zu gedeihen als bei schweren, da bei den letzteren die gleichzeitig stärkere Hyperämie mehr Phagozyten gegen die Tuberkelbazillen entsendet.“ Ob letztere Erklärung zutrifft, bleibe dahingestellt; jedenfalls ist aber bemerkenswert, daß Knochen- und Gelenktuberkulose auffallend oft nach leichteren Traumen entstehen. Auf weitere Einzelheiten: Lungentuberkulose usw. werde ich, soweit Literaturbelege sich finden, später bei Einzelbesprechung der inneren Organe noch kurz zurückzukommen haben.

Seltener als bei Tuberkulose entstehen bei Lues lokale Veränderungen nach Trauma. Krauss berichtet folgenden Fall: 38 jähriger Tagelöhner, 27. 6. 1910 Fall auf Hinterkopf und Rücken; Beschwerden allgemeiner Natur; objektiv nach 1/4 Jahr starke Verdickung und knollige Auftreibung des linken Schlüsselbeins, Wassermann positiv — Unfallrente abgelehnt, sowohl vom Schiedsgericht wie Reichsversicherungsamt. Interessant ist nun eine vorhergegangene Krankenhausbegutachtung, bei der noch eine Knochenauftreibung am Hinterkopf festzustellen war. Der Gutachter war der Ansicht, daß die beiden örtlichen Krankheitsherde als das Ergebnis zweier gleichwertiger Komponenten anzusehen seien, der latenten konstitutionellen Erkrankung und der äußeren örtlichen Gewalteinwirkung. Der Unfall sei als wesentliche Mitursache für das Zustandekommen der luetischen Knochenauftreibungen zu betrachten. Da aber nach Behauptung der Gegenseite die Anschwellung am Kopfe erst nach 1 Jahre gefunden wurde, wurde schließlich der Fall, wie schon oben erwähnt, zurückgewiesen — wie ich glaube, nicht mit Unrecht. Ich möchte auch darauf die Aufmerksamkeit lenken, daß zuweilen bei Kopfverletzungen normale Knochenwülste, z. B. die Spina occipitalis irrtümlicherweise als krankhafte Auftreibung gedeutet werden! – Schepelmann vertritt die Meinung, daß bei konstitutioneller Lues Blutergüsse oder stark gequetschte Gewebe von den Spirochäten infiziert und in gummöse Wucherungen verwandelt werden können. Das Intervall zwischen Trauma und Sichtbarwerden des Gummiknotens betrage aber höchstens 4 bis 6 Wochen.

Auch Aktinomykose nach Unfall kommt in allerdings recht seltenen Fällen in Betracht. Soll der primäre Aktinomyces-Herd auf ein Trauma ursächlich bezogen werden, so muß nach Schepelmann letzteres so beschaffen sein, daß es etwa anwesenden Strahlenpilzen den Weg ins Innere des Körpers eröffnet. Die Inkubationszeit bei Aktinomyces-Infektion beträgt im Durchschnitt 2 Monat, selten kürzere oder längere Zeit

Über Trauma in Beziehung zu Gelenkrheumatismus berichtet Prochazka, und zwar kann Gelenkrheumatismus Folge einer stumpfen Quetschung sein, wenn er spätestens 2 Wochen nach dem Trauma und zuerst im gequetschten Gelenk sich bemerkbar macht. Wie aber schon Thiem hervorhebt, halten andere Autoren einen längeren Zwischenraum für zulässig. Schepelmann glaubt annehmen zu müssen, daß es beim akuten Gelenkrheumatismus eine örtliche Disposition für die Ablagerung von noch unbekannten Krankheitsstoffen in den Gelenken gibt, die dann einen Ort verminderter Widerstandsfähigkeit mechanischen und besonders auch thermischen Traumen gegenüber bilden. Auch etwa sich anschließende Rezidive sind nach Schepelmann als Unfallfolgen anzusehen, falls die erste Erkrankung direkte Folge des Unfalles war — eine Ansicht, die vielleicht doch eine gewisse Einschränkung verdient. Fassen wir die Polyarthritis acuta als eine Infektionskrankheit auf, so kann m. E. ein Trauma ähnlich wie bei der Tuberkulose nur eine auslösende und den Ort der ersten Krankheitslokalisierung bestimmende Rolle spielen, ist also mehr eine Gelegenheitsursache von vorübergehender Bedeutung.

Übrigens vertritt Schepelmann bei den gonorrhoischen Gelenkerkrankungen die Ansicht, daß nach Abheilung der ersten traumatisch bedingten Erkrankung ein etwaiges Rezidiv nicht mehr mit dem ersten Trauma in Zusammenhang zu bringen sei.

Ungleich häufiger kommen bei Osteomyelitis Traumen als Gelegenheitsursachen in Frage. So können mechanische wie thermische Traumen, Stoß, Schlag, Abkühlung die Ansiedlung und Wucherung von Strepto- und Staphylokokken, zuweilen auch von Typhusbazillen und Pneumokokken besonders in den epiphysären Teilen der Diaphyse großer Röhrenknochen begünstigen und zur Krankheitsauslösung führen. Thiem betrachtet Osteomyelitis dann als Unfallfolge, wenn der Ausbruch der Krankheit sofort oder spätestens in 14 Tagen nach dem Trauma erfolgt. Schepelmann betont die Möglichkeit traumatisch bedingter Rezidive, die dadurch entstehen, daß nach Abheilung einer Osteomyelitis eingekapselte Mikroorganismen durch ein neues Trauma aus ihrer Hülle befreit oder infolge Blutgefäßzerreißung von fernher auf hämatogenem Wege angeschwemmt werden. Unerläßlich ist aber nach Thiem der Nachweis, daß die Gewalteinwirkung an genau demselben Orte stattfand, wo die folgende Erkrankung sich lokalisierte. So lehnt er eine Osteomyelitis des Schlüsselbeins, angeblich nach Druck einer Handbohrerscheibe gegen die Mitte der Brust, als Unfallfolge ab. Interessant ist weiterhin der von Thiem berichtete Fall von starker Durchnässung des rechten Armes und der rechten Schulter mit folgender Knochenmarkeiterung des rechten Schulterblattes 11 Tage nach dem Unfall. Hier waren also thermische Einflüsse als krankheitsauslösende Ursache zu betrachten. Alexander sah bei einem Bierbrauer, der während der Arbeit häufig Fässer auf seinen Oberschenkel aufstützen mußte, eine Knochenhaut- und Knochenmarkentzündung der unteren Hälfte der Oberschenkeldiaphyse als Folge jener wiederholten „Traumen“ an.

Über „Trauma und Wundinfektionskrankheiten“ gibt Schepelmann allgemeine Gesichtspunkte an. Danach können nur in ihrer Vitalität geschädigte oder abgestorbene Gewebe sowie Blutergüsse Angriffspunkte von Bakterien werden, die entweder von außen oder hämatogen zur Läsionsstelle gelangen. Sind die Wunden verheilt, ist das Blut resorbiert und das abgestorbene Gewebe organisiert, so ist die Gefahr der Infektion vorüber. Schon nach Organisation der Thromben, also nach etwa 1 bis höchstens 2 Wochen, braucht man praktisch mit der Gefahr einer Vereiterung der Läsionsstelle kaum mehr zu rechnen. Daß Erysipel, Phlegmonen, septische und pyämische Erscheinungen an ein Trauma sich anschließen können, ist so alltäglich, daß ein Eingehen sich erübrigt. Bezüglich des Erysipels ist noch von Interesse die Thiemsche Mitteilung, daß die Allgemeinerscheinungen, wie Fieber und

Schüttelfrost, den örtlichen Erscheinungen, wie entzündliche Rötung, voranzugehen pflegen und sich schon wenige Stunden nach dem Eindringen der Infektionserreger zeigen können. Weiterhin aber ist gerade bei akuten Infektionen von ganz besonderer Wichtigkeit das etwaige Auftreten sekundärer Folgeerscheinungen (Nephritis, Endokarditis usw.). So zeigte sich bei einem von Frank mitgeteilten Fall nach Bruch des linken Mittelhandknochens eine Phlegmone und im Anschluß daran ein Nierenleiden, das vom Oberversicherungsamt als Unfallfolge abgelehnt, vom Reichsversicherungsamt dagegen als entschädigungspflichtig anerkannt wurde. Auch bei meinen eigenen Untersuchungen über „Nierenleiden nach Unfall" konnte ich mehrere Fälle erwähnen, bei denen nach posttraumatischem Erysipel oder Phlegmone eine akute parenchymatöse Mitbeteiligung der Nieren sich einstellte, die als Unfallfolge anzuerkennen war. Besonders interessant und praktisch beachtenswert war auch ein weiterer Fall unseres Materials, der nach einer Fußverletzung in ein Krankenhaus aufgenommen wurde und hier eine Angina akquirierte, die dann weiterhin eine akute hämorrhagische Nephritis zur Folge hatte. Da die Krankenhausaufnahme einzig und allein wegen der Unfallfolgen stattgefunden hatte, so war selbstredend auch die Nierenentzündung als indirekte Unfallfolge zu betrachten, ebenso wie bei einem anderen Patienten unseres Materials eine im Krankenhause erworbene postanginöse Endokarditis als sekundäre Unfallschädigung anzuerkennen war.

„Furunkulosis und Unfall" behandelt eine Arbeit von Lewy. Bei einem Schneidermeister entstand nach Verletzung der Wange durch einen Stahlsplitter ein eigroßer Entzündungsherd, der vom Arzt gespalten wurde. Hohes Fieber, Herzschwäche, 3 Wochen schwerkrank. Während des Krankenlagers furunkulöser Abszeß am linken Fuß, im Anschluß daran allgemeine Furunkulose. Gutachten des behandelnden Arztes: durch phlegmonöse Entzündung im Gesicht Blutverunreinigung, die zu Furunkeln geführt. Gutachten Prof. R.: Furunkulose stets Lokalinfektion durch Eindringen von infektiösem Material in die Talgdrüsengänge. Infektionen dieser Drüsen von der Blutbahn aus durchaus unwahrscheinlich. Unfallzusammenhang, auch vom Oberversicherungsamt, abgelehnt — m. E. zu Unrecht, da die ganze Entwicklung des Falles bei dem sonst völlig gesunden Patienten durchaus für eine postphlegmonöse Allgemeininfektion spricht und bei einer solchen sehr wohl Abszedierungen der Haut vorkommen können, auch beim Fehlen nachweisbarer Abszesse in inneren Organen.

Praktisch von großer Bedeutung sind die Beziehungen posttraumatischer Infektionen zur Entwicklung von Arteriosklerose, zumal wir durch Möncke bergs pathologisch-anatomische Untersuchungen bestätigt finden, daß in der Ätiologie der Arteriosklerose Infektionskrankheiten sicher eine Rolle spielen. Mönckeberg fand z. B. unter 65 Kombattanten, sämtlich im besten Mannesalter, bei der Obduktion 29 mal (= 44,6%) atherosklerotische Veränderungen an der Aorta bezw. den Koronararterien und stellte fest, daß in etwa 69% der arteriosklerotischen Fälle Residuen früherer Infektionen (Lues, Appendizitis, Endokarditis, Pleuritis, Tuberkulose) objektiv nachzuweisen waren. „Nimmt man noch hinzu, daß eine Anzahl namentlich akuter Infektionskrankheiten, wie Diphtherie, Scharlach, Typhus, Gonorrhoe überstanden werden können, ohne daß sie irgendwelche Residuen hinterlassen, die bei der Obduktion von dem Überstehen Zeugnis ablegen, so wird sich dieProzentzahl der Arteriosklerotiker mit Infektionskrankheiten in der Vorgeschichte vermutlich noch wesentlich erhöhen, wenn auch selbstredend nicht jede schwere Infektion notwendigerweise eine Atherosklerose zur Folge hat (Mönckeberg). Ich selbst habe in meiner Arbeit über „Arteriosklerose und Unfall" einen Fall unserer Beobachtung mitgeteilt, der bei einem 28jährigen Manne mit schwerer Verbrennung und 5 wochenlangem Erysipel in Jahresfrist die Entwicklung einer Arteriosklerose erkennen ließ. Zweifelhaft lag ein von Leppmann publizierter Fall von „symmetrischer Gangrän als Unfallfolge", bei dem im Anschluß an eine Hodenquetschung eine lokale Eiterung, dann eine schwere Furunkulose sowie ein Gesichtserysipel, endlich, 5 Monate nach dem Unfall beginnend, eine brandige Abstoßung des größten Teils der Finger beider Hände sowie eines Teiles der Zehen in Erscheinung traten. Die Ansichten der Gutachter waren außerordentlich widersprechend. Zumeist wurde Arteriosklerose auf luetischer Basis in Erwägung gezogen. Trotz positiven Wassermanns schien aber Lues nicht als Ursache in Betracht zu kommen, da eine so rasch fortschreitende gleichzeitige Gangrän der Finger und Zehen durch syphilitische Gefäßveränderung und ebenso bei Arteriosklerose nicht beobachtet zu werden pflegt. Cassirer, als Obergutachter gehört, kam zu dem Ergebnisse, daß die symmetrische Gangrän (Raynaudsche Krankheit) in vorliegendem Umfange im wesentlichen nur bei allgemeinem Darniederliegen der Körperkräfte, krankhafter Blutentmischung (Kachexie) und Verlangsamung des gesamten Blutkreislaufs, also auf dem Boden von infektiösen und abzehrenden Krankheiten zur Beobachtung komme. Ein Unfallzusammenhang sei demnach anzunehmen. Ob nun Arteriosklerose als indirekte Unfallfolge mitgespielt hat oder nicht, die praktisch-gutachtliche Bedeutung des Falles liegt, wie auch Leppmann betont, vor allem in der Tatsache, „daß im Anschluß an langwierige Eiterungen, wie sie nach Unfällen doch nicht so selten sind, das überaus schwere Krankheitsbild der symmetrischen Gangrän eintreten kann."

Ein Fall von Lyssa als Unfallfolge wurde von mir berichtet. Es handelte sich um einen 66 jährigen Mann, der nach Biß eines wutverdächtigen Hundes trotz sofortiger Schutzimpfungen an Tollwut erkrankte und zwar an der dem Bild der akuten aufsteigenden Landry'schen Paralyse entsprechenden „spinalen Form" der abortiven Lyssa mit Paraplegie der unteren Extremitäten, Blasen- und Mastdarmlähmung und später hinzukommenden Arm- und Fazialisparesen, Halluzinationen usw., und bei dem sich 3½ Jahre nach dem entschädigungspflichtigen Unfalle als Resterscheinungen der überstandenen Lyssa noch feststellen ließen: 1. Veränderungen der galvanischen Erregbarkeit von Arm- und Beinnerven, 2. leichte Parese des Mund- und Augenfazialis (Ektropium), 3. Ungleichheit der Pupillen. Hiernach konnte von einer „Neurose", an die von Vorgutachtern z. T. gedacht, nicht gesprochen werden, wie ja überhaupt in vielen Fällen von Nervenstörungen nach Unfall die elektrische Untersuchung wichtige Hinweise geben kann.

Endlich hat Ruge die Frage erörtert, ob Flecktyphus als entschädigungspflichtiger Unfall anzusehen sei, wobei er im gegebenen Falle davon ausgeht, daß bei den Privatversicherungen gemäß den Versicherungsbedingungen Infektions- und Invasionskrankheiten, sofern äußere Verletzungen nicht nachzuweisen sind und ein Einspritzen infektiöser Massen in Augen, Mund oder Nase auszuschließen ist, nicht als entschädigungspflichtige Unfälle gelten. In dem von Ruge mitgeteilten Fall wurde die Erkrankung von der Familie des an Flecktyphus Verstorbenen als Unfallereignis gemeldet mit der Begründung, daß

„ohne Zweifel eine äußere Verletzung durch Läusebiß" stattgefunden habe. Ruge gelangte zur Ablehnung des Falles, da die Infektion durch Läusebiß vorliegendenfalls durchaus nicht erwiesen und auch eine Übertragung auf andere Weise, etwa durch Einatmung von Infektionskeimen (Tröpfcheninfektion) möglich sei. Nach den neuesten Anschauungen, wie sie von Brauer u. a. vertreten werden, scheint aber eine Übertragung auf andere Weise als durch Läuse kaum in Betracht zu kommen; dann wäre es nur fraglich, ob ein Läusebiß unter Umständen als ein „Unfall" zu betrachten wäre oder nicht Ruge meint, daß „typische" Entstehungsweisen einer Infektionskrankheit bei der Entschädigungspflicht stets ausgenommen seien, gibt aber zu, daß gelegentlich z. B. Milzbrand trotz seiner klaren Natur als Infektionskrankheit für entschädigungspflichtig gehalten wird und daß auch ein Fliegenstich mit etwa folgender schwerer Infektion in Rücksicht auf die nachweisbare Verletzung zweifellos zu entschädigen sei. Auch Mücken-, Bienen- oder Wespenstiche (die allerdings schon ins Bereich der Intoxikationen durch tierische Gifte gehören), seien als Unfallereignisse anzusehen. Bei Malariainfektion, die stets durch den Stich der Anophelesmücke übertragen sei und in der Regel nicht als entschädigungspflichtig gelte, habe das Reichsversicherungsamt in einem Falle einen Unfall angenommen, der einen in eine Malariagegend gesandten Monteur betraf, indem das R. V. A. bei den besonderen Verhältnissen eine Betriebsgefahr für den gesamten Aufenthalt in der verseuchten Gegend anerkannte. Im ganzen erscheinen mir die rechtlichen Verhältnisse aller derartigen Fälle noch unzureichend geklärt und es wäre sicher in aller Interesse erwünscht, wenn insbesondere die Versicherungsgesellschaften ihre Satzungen noch durch genauere Einzelheiten ergänzten, wenngleich ich die Schwierigkeiten, die gerade ein auch medizinisch nicht ganz sichergestelltes Gebiet betreffen, nicht verkenne.

3. Intoxikationen.

Wie bei den Infektionen die Abgrenzung des Unfallereignisses zuweilen auf Schwierigkeiten stößt, so ist auch bei den Intoxikationen mitunter kaum zu unterscheiden, ob es sich um eine als „Unfall" zu betrachtende Vergiftung oder um eine sogenannte „Berufs"- oder „Gewerbeerkrankung" handelt. Dennoch ist es selbstredend rechtlich von großer Bedeutung, hier gewisse Grenzen zu ziehen und unter einer Unfallintoxikation nur ein solches Ereignis zu verstehen, das zeitlich eng begrenzt und eine aus dem Rahmen der üblichen Betriebsschädlichkeiten heraustretende Erscheinung darstellt So kann z. B. eine Vergiftung mit Anilin oder Benzol einerseits, sofern sie langsam, im Zeitraum von Wochen und Monaten infolge der Berufsarbeit in Farbenfabriken usw. sich bemerkbar macht, eine „Gewerbekrankheit", andererseits aber, sofern die Vergiftung durch irgendwelche Betriebsstörung, durch Platzen eines Behälters oder dergl. hervorgerufen wird, einen „Unfall" im Sinne des Gesetzes darstellen. Meist ist der Krankheitsverlauf im letzteren Falle auch ein erheblich akuterer.

Eine Reihe von Grenzfällen aus dem Gebiete der Intoxikationen behandelt die Arbeit von Franck „Berufskrankheit oder Unfall?".

Fall 1. Geisteskrankheit, anerkannt als Folge der Vergiftung mit Kamphylendämpfen Arbeiter stürzt infolge Einatmens von Gasen, die bei der Herstellung von Kampfer aus Kamphylen entstanden, zu Boden und zog sich Verletzung der linken Schläfe zu. Zunächst nervöse Beschwerden, sowie „anfallsartige Zustände" mit Bewußtseinsverlust (epileptiforme Anfälle). 4 Jahre später Angstzustände mit Verfolgungsideen, Selbstmord durch Ertrinken. Leiden als Unfallfolge anerkannt, Hinterbliebenenrente gewährt.

Fall 2. Vergiftung durch Schwefelsäuredämpfe. Tod nach 38 Stunden. Anerkennung der Hinterbliebenenrente durch die Berufsgenossenschaft. Patient hatte bei Reinigen eines Schwefelsäurekastens, in dem sich „gelbe Dämpfe" entwickelten, Gase eingeatmet. Atembeschwerden, Husten, rostbrauner Auswurf, Tachypnoe, Tachykardie. Untersuchung des Leichenblutes: Methämoglobin.

Fall 3. Vergiftung durch Kalkgase. Tod. Anerkennung der Entschädigungspflicht. Unklarer Fall. Patient, der vorher in einem Kalkfilter gearbeitet, wurde kurz darauf auf dem Kalkschlamm liegend aufgefunden. Neben Einatmung von Kalkstaub scheint vor allem ein mechanischer Verschluß der Luftwege durch eingedrungenen Kalkschlamm den Tod herbeigeführt zu haben.

Fall 4. Unheilbare Erblindung durch Einwirkung von Blausäuredämpfen. Entschädigungspflicht vom Schiedsgericht abgelehnt, vom R. V. A. anerkannt. Bei Arbeit im Trockenraum für Blutlaugen- und Eisensalze der Einwirkung von Zyanwasserstoffdämpfen ausgesetzt, erkrankte Patient an akuter retrobulbärer Neuritis beider Augen. Unfall. Vollrente.

Schultze berichtet u. a. über einen Unfall mit Ammoniak: Beim Auswechseln eines Hahnes einer Ammoniakleitung plötzliches Ausströmen von flüssigem Ammoniak Starke Ätzungen der Arme, Nasen-, und Rachenhöhle. Ein anderer Arbeiter erkrankte und starb 5 Tage später nach Einatmung von Arsenwasserstoffgas, das aus einem undichten Apparat ausgeströmt war. Orth betrachtet die fünf Tage nach Einatmen von Schwefelgasen (Kohlenoxyd, Schwefelwasserstoff) eingetretene Brustfell-Lungenentzündung als Unfallfolge, ebenso Hauser den etwa 2 Stunden nach Einatmen von Kohlendunst erfolgten Tod eines bereits vorher herzkranken Maschinisten.

Sehr beachtenswert sind einige allgemeine Gesichtspunkte, die Lewin in seiner Sammlung von „Obergutachten über Unfallvergiftungen" gibt. So betont er u a. die verschiedene Empfindlichkeit der einzelnen Individuen gegen Gifte, die bei sonst gesunden Individuen auf natürlicher Veranlagung beruht, zu der sich aber bei nicht ganz gesunden Menschen noch eine krankhafte Disposition hinzugesellt. „Es ist aber unfallrechtlich völlig belanglos, ob der Versicherte eine krankhafte Disposition besaß, denn eine solch schließt nach der ständigen Rechtsprechung des Reichsversicherungsamts die Unfallfürsorge nicht aus."

Im ganzen aber kann man sagen, daß das Gebiet der Intoxikationen, vor allem wegen der notwendigen Abtrennung der „Gewerbekrankheiten", den Gutachter oft vor schwierige Fragen stellt, kommen doch immer wieder Fälle vor, bei denen weder die technische Nachprüfung der Betriebsanlagen einen sicheren Anhalt für die Art der Gifteinwirkung gibt, noch auch der ärztliche Befund in eindeutiger Weise sichere Rückschlüsse zuläßt.

Literatur.

1. Tumoren.

1. Bruns, in Eulenburg, Real-Enzykl. Bd. 10. 1903.
2. Felten u. Stoltzenberg, Traumat. solitäre Knochenzyste. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. 30. H. 3 u. 4.
3. Finkelnburg, Die ätiolog. Rolle des Traumas bei Hirntumoren. Sitzungsber. v. 12. II. 1912.
4. Förster, cit. nach Thiem.
5. Franck, Aus der Rechtsprechg. d. R. V. A. Ä. S. Z. 1914, 4.
6. Franck, Magenkrebs Unfallfolge. D. m. W. 1914. 19.

7. Frank, Fibrom angebl. nach Unfall entstanden; Zusammenhang verneint Med. Klin. 1912, 42.
8. Goldstein, Fall auf die rechte Seite, intermitt. Haematurie, Hypernephrom. Mon. f. Unf. u. I. 1915, 7.
9. Horn, Über akute Karzinose. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 72. H. 2. s. hier auch Dietrich, Horner, Oldekop, Rapok, v. Winiwarter.
10. Jungmann, Speiseröhrenkrebs — Unfallfolge? Ä. S. Z. 1913, 23.
11. Kaess, Erkrankung an multiplen Myelomen nicht durch Unfall verursacht. Med. Klin. 1915, 40.
12. Körber, Ergebn. d. Hamburg. Krebsforschung. Mitt. a. d. hamb. Staatskrankenanst., IX. Supplement.
13. Krauss, Sarkom u. Unfall. Mon. f. Unf. u. I. 1913, 10.
14. Löwenstein, Zur Frage „Unfall u. Krebskrankheit". Mon. f. Unf. u. I. 1913, 2.
15. Menne, Die Bedeutung des Trauma für die Geschwulstgenese. Ä. S. Z. 1916, 10.
16. Miyata, Zur Kenntnis d. Hodengeschwülste nach Trauma. Arch. f. klin. Chir. Bd. 101, H. 2.
17. Mohr, Traumat. Narbenkarzinom d. Ellenbogenhaut etc. Mon. f. Unf. u. I. 1914, 6.
18. Müller, Primäres Lungenkarzinom oder allgemeine Karzinose. Ä. S. Z. 1913, 3.
19. Oppenheim, in Nothnagels spez. Path. u. Ther.
20. Ribbert, Allg. Pathologie u. pathol. Anatomie. 3. Aufl.
21. Seliger, Hypernephrome u. Unfall. Mon f. Unf. u. I. 1914, 2 u. 3.
22. Strauss, Prim. latent verlauf. Speiseröhrenkrebs. Metast. am Schädeldach als Unfallfolge. Münch. m. W. 1912, 7.
23. Thiem, Zur Sarkombildung nach Unfällen. Jahreskurse f. ärztl. Fortbildg. 1910, Dezemberheft.
24. Thiem, Gliom u. Unfall. Jahreskurse f. ärztl. Fortbildg. 1916, Septemberheft.
25. —, Handbuch d. Unfallerkrankungen II. A. 1910.
26. —, Krebs u. Unfall. Mon. f. Unf. u. I. 1912, 4.
27. —, Bösartige Geschwulst der Blasengegend. Mon. f. Unf. u. I 1915, 10.
28. —, Geschwülste u. Unfall mit bes. Berücksicht. d. Krebsgeschw. Verhdlg. Unfallkongr. Düsseldorf 1912.
29. —, Einfl. eines Unfalls auf d. Entwicklung bösartiger Nebennierengeschwülste. Mon. f. Unf. u. I. 1915, 4.

2. Infektionen.

1. Alexander, cit. nach Thiem.
2. Brauer, cit nach Ruge.
3. Dacosta, The causal relation of traumatism to tuberculosis ref. Ä S. Z. 1914, 22.
4. Frank, Nierenentzündung nach Handverletzung. Med. Klin. 1914, 27.
5. Horn, Lyssa als entschädigungspflichtige Unfallfolge. Ä S. Z 1914, 2.
6. —, Arteriosklerose und Unfall. Ä. S. Z. 1916, 18 u. 19.
7. —, Nierenleiden und Unfall. Med. Klin. 1916, 26.
8. Krauss, Frage des ursächl. Zusammenh. einer syphil. Erkr. mit einem Unfall. Mon. f. Unf. u. I. 1913, 6.
9. Leppmann, Symmetr. Gangrän als Unfallfolge Ä. S. Z. 1915, 8.
10. Lewy, Furunkulosis und Unfall. Med. Klin. 1913, 35.
11. Mönckeberg, Über die Atherosklerose der Kombattanten. Ztbl. f. Herz- und Gefässkr. 1915,1.
12. Prochazka, Gelenkrheumatismus. Ztbl. f. Chir. 1915, 42.
13. Ruge, Ist Flecktyphus ein entschädigungspflicht. Unfall? Ä. S. Z. 1916, 3.
14. Rumpf, Trauma u. Tuberkulose innerer Organe. D. m. W. 1913, 31.
15. Schepelmann, Trauma u. Wundinfektionskrankheiten. Med. Klin. 1915, 16.
16. —, Trauma u. chron. Infektionskrankheiten. Med. Klin. 1915, 18.
17. —, Trauma u. akute u. chron. Knochen- u. Gelenkentzündg Med. Klin. 1915, 21.
18. Thiem, Tuberkulöse Hirnhautentzündung durch Quetschung eines tuberk. Nebenhodens hervorgerufen. Mon. f. Unf. u. I. 1915, 6.
19. —, Aufflackern alter Tuberkuloseherde infolge schweren Eiterfiebers. Mon. f. Unf. u. I. 1915, 11.
20. —, Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung 1916, Septemberheft.

3. Intoxikationen.

1. Franck, Berufskrankheit oder Unfall? Ä S. Z. 1913, 16.
2. Hauser, Mon. f. Unf. u. I. 1916, 2. ref. bei Thiem, Jahreskurse 1916.
3. Lewin, Obergutachten über Unfallvergiftungen. Leipzig, 1912.
4. Orth, Entsch. u. Mitt. d. R. V. A. 1915, 3.
5. Schultze, Berufskrankheiten. Sammelbericht. Ä S. Z. 1913, 7.

Referate und Besprechungen.

Allgemeines

Vaërting, **Die Natur im Kampfe gegen die Masse.** (Mod. Med., 7. Jg., H. 9, Berlin, 1916.)

Ein Aufsatz, der recht interessante Ansichten über rassenhygienische und biologische Probleme dem Leser darlegt. Verf. deduziert etwa folgendes: Überall in der Natur, bei jeglicher Tierart wird ein Männchenüberschuß produziert mit dem ausgesprochenen Zwecke, daß durch die Rivalität nur die Besten, Jüngsten und Tüchtigsten zum Fortzeugungsgeschäft zugelassen werden. Die Kultur, welche diese Rivalität u. a. durch Einführung der Prostitution auszuschalten sucht, ist deshalb ein Verderb für den Fortbestand der Rasse, ebenso wie sie äußerst unpraktisch wirkt, wenn sie Männer, die bald hier bald dort sich der käuflichen Liebe ergeben, „zur Bekehrung" in Ehen spannen will, denn die hier gezwungenermaßen gezeugten Kinder sind vom rassenhygienischen Standpunkte wertlos. Viel gesunder handelt Indien, indem es durch Abtötung von neugeborenen Mädchen dem Frauenüberschuß ebenso einfach wie energisch entgegentritt, soweit nicht England die Sitte zu hindern sucht. Für das Bestreben der Natur spricht auch der sehnliche Wunsch aller Elternpaare, einen Knaben zu zeugen statt eines Mädchens. Zum Schluß erinnert Verf. an die alten Germanen, die nur vermöge einer guten Zuchtwahl ihrer Rasse, durchgeführt durch lange Reihen von Generationen, sich gegenüber einer zwanzig- und mehrfachen Übermacht zu behaupten vermochten und schließlich gesiegt haben, womit Verf. offenbar, ohne daß er es ausspricht, an unseren heutigen Kampf gegen die halbe Welt erinnern will.

Der Aufsatz fordert zum vielfachen Widerspruch heraus. Der Haupteinwand liegt m. E. darin, daß das Menschengeschlecht sich in der Natur weniger durch körperliche als durch geistige Tüchtigkeit die Herrschaft errungen hat und daß somit bei der Rivalität nicht nur die rohe Kraft, sondern auch die Intelligenz entscheiden muß. In gewisser Weise resultiert aus letzterer das Geld, das aber — darin gebe ich dem Verf. recht — nicht die alleinige Rolle spielen darf, sonst kommen wir wieder zur Billigung der käuflichen Liebe. Dann sollen alle Männer über 33 Jahre aus dem Wettbewerb ums Weib ausgeschaltet werden, denn der sexuell schwache Mann sei für das Fortpflanzungsgeschäft unbrauchbar, könne auch im Rivalitätskonkurrenzkampf nicht bestehen. Nun, unser Landsturm schließt doch auch nicht mit 33, sondern mit 45 Jahren

ab; und wenn erfahrungsgemäß diese älteren nicht mehr mitmachen beim Werbungskampf um das Weib, wie Verf. annimmt, so scheint mir denn doch nicht die richtige Beobachtung zu Grunde zu liegen; ich meine, das reifere Weib, das schon geboren hat, schon ins 4. Lebensjahrzehnt eingetreten ist, wird kaum noch von den Jungen umworben, auf sie ist nur der Geschmack der auch bereits im 4. Lebensjahrzehnt stehenden Männer gerichtet. Und sollen diese gerade besonders gebär- und säugungsfähigen Frauen ausgeschaltet werden? — Dann behauptet Verf., die sexuell schwachen Männer zeugten vorwiegend Mädchen. Jeder Landwirt kann ihm aber bezeugen, daß der schwächere Gattungsteil das Geschlecht bestimmt, und bekannt ist doch auch die Tatsache, daß nach großen Verlusten an männlicher Jugend, z. B. nach großen männermordenden Kriegen der Überschuß des weiblichen Geschlechtes sich in unglaublich kurzer Zeit wieder ausgeglichen hat, womit also doch auch bewiesen scheint, daß alter Mann plus junges Mädchen vorwiegend das Resultat Knabe schafft. Ich könnte noch mehr Einwände vorbringen, möchte aber den Rahmen des Referats nicht allzusehr überschreiten, andererseits auch nochmals nachdrücklich betonen, daß der Aufsatz äußerst anregend geschrieben ist und manche naturwissenschaftlich-rassenbiologische Fragen aufs Tapet bringen, die wohl mehr als bisher beachtet und erforscht zu werden, der Geisteskraft der Größten und Hervorragendsten unter uns würdig sind.

Werner H. Becker, Herborn.

Der Einfluß des Alkohols auf die Treffsicherheit beim Schießen. Bei der am 23. September 1916 zu München abgehaltenen Jahresversammlung des Vereins abstinenter Ärzte des deutschen Sprachgebietes hielt Geheimrat Prof. Dr. Kraepelin-München einen Vortrag über „Schießversuche mit und ohne Alkohol". Folgendes war der wesentliche Inhalt seiner Ausführungen: Im Herbste 1908 wurden vom Bayrischen Kriegsministerium in großem Maßstabe und mit äußerster Sorgfalt Schießversuche durchgeführt, um die Frage nach dem Einflusse des Alkohols auf die Treffsicherheit zu lösen. Die Zahl der von 20 Schützen an 20 Versuchstagen abgegebenen Schüsse betrug über 30 000. Als Ergebnis stellte sich heraus, daß durchschnittlich eine Verschlechterung der Schießleistung um etwa 3 % eintrat; die Wirkung war am deutlichsten 25—30 Minuten nach Einverleibung der verhältnismäßig geringen Alkoholgabe (40 g), die etwa einem Liter Bier entsprach. Nach der Mittagsmahlzeit war die Wirkung verzögert und abgeschwächt. Im einzelnen zeigte sich, daß öfters im Anfange und bei zwei Schützen auch späterhin keine Abnahme, sondern eine, allerdings nicht erhebliche, Zunahme der Treffsicherheit eintrat, vielleicht wegen der Beseitigung der inneren Spannung beim Schießen durch den Alkohol. Andere Schützen boten nur geringfügige und wechselnde Beeinflussungen dar. Die überwiegende Mehrzahl aber schoß bedeutend schlechter, vielfach um 8, 9, 10 und selbst 12 %. Von besonderem Interesse ist, es daß diese Verschlechterung ihnen durchaus nicht zum Bewußtsein kam. Eine Reihe von Schützen glaubten sogar besser zu schießen, als ohne Alkohol, während sie in Wirklichkeit eine Abnahme der Treffsicherheit bis zu 10 % erkennen ließen. Wenn derartige Erfahrungen schon bei körperlich und geistig völlig gesunden, ausgeruhten und gut genährten Schützen nach einer so kleinen Alkoholgabe gemacht werden konnten, so wird man erwarten dürfen, daß die Alkoholwirkungen unter ungünstigen Bedingungen, bei nervösen, überanstrengten, durch Schlafentziehung und mangelhafte Ernährung heruntergekommenen, gemütlich erregten Personen wahrscheinlich noch bedeutend stärker ausfallen werden. Die Schlußfolgerungen für die Verhältnisse des Krieges ergeben sich daraus von selbst.

Neumann.

Innere Medizin.

Lipp, **Harn- und Blutuntersuchungen als Hilfsmittel bei der Diagnose des Magenkarzinoms.** (Med. Klin. 1916, H. 36.)

Da bei Magenkarzinom sich häufig Azeton im Urin findet, darf der positive Ausfall der Legalschen Azetonprobe nicht in Erstaunen setzen. In 95 % aller Magenkrebsfälle ist die Uroroseinreaktion positiv: man setze zu dem durch Bleiessig entfärbten Harn etwas Salzsäure sowie einige Tropfen einer ½-prozentigen wässerigen Natriumnitritlösung, schüttele dann mit Amylalkohol aus und untersuche die sich an der Oberfläche ansammelnde Flüssigkeit spektroskopisch; Urorosein hat eine Linie zwischen den Linien D und E. — Auffällig ist, daß bei Magenkrebs häufig die physiologische Verdauungsleukozytose ausbleibt.

Fischer-Defoy, Dresden.

Landerer, **Magendiagnostik ohne Schlundröhre.** (Med. Klin. 1916, H. 42.)

Da die Anwendung der Magensonde manche Gegenindikation hat, muß man sich in vielen Fällen ohne sie behelfen. Zuweilen ist Erbrochenes zur Stelle. Fehlt solches, so kann die Untersuchung der Fäkalmassen, die nach A. Schmidts Probekost auftreten, mancherlei Aufschluß geben. Das Verfahren ist allerdings insofern unbequemer als die Anwendung der Magensonde, als dreitägige Bettruhe erforderlich ist. Bei schwacher Vergrößerung kann man feststellen, ob Bindegewebe unverdaut geblieben ist, bei starker das Vorhandensein von unverdauten Muskelstückchen, Stärkekörnern und Fettresten. Daraus kann man, zusammen mit der Verwertung von anderen Symptomen, vorsichtige Schlüsse auch in Bezug auf die Magenverdauung machen. Wichtig ist der Nachweis von Blut im Stuhl nach dreitägiger Enthaltung aller bluthaltigen Speisen (auch Eisenpräparate sind zu vermeiden). Je kleiner die Blutung, desto höher liegt wahrscheinlich die verletzte Stelle. Auf Salzsäuremangel im Magen kann man Verdacht haben, wenn der Patient immer guten Appetit, nie Magenschmerzen oder Erbrechen, aber Neigung zu Durchfällen, zumal auf fettige oder süße Speisen hat. Magenschmerzen bei leerem Magen, die sich nach Nahrungsaufnahme bessern, deuten auf Säureüberschuß.

Fischer-Defoy, Dresden.

Nowaczynski, **Beitrag zur Diagnose des Ulcus duodeni.** (D. med. Woch. 1916, H. 43.)

Symptome, die den bei Ulcus duodeni auftretenden völlig gleichen, können auch durch andere Veränderungen hervorgerufen werden, z. B. durch Verwachsungen zwischen Magen und Leber oder solche in der Milzgegend. Solche Verwachsungen führen leicht zu spastischen Zuständen im Bereich des Darmes. Diese wiederum tragen auf reflektorischem Wege zur Änderung der Magenfunktion bei. Auf diese Weise können Pylorospasmus, Hyperperistaltik, Hypersekretion zustandekommen.

Fischer-Defoy, Dresden.

Gwerder und Benzler, **Albuminurie bei künstlichem Pneumothorax.** (D. med. Woch. 1916, H. 43.)

Nach den erforderlichen Stickstoffeinfüllungen bei künstlichem Pneumothorax kann man recht häufig eine vorübergehende Albuminurie beobachten, trotzdem der Harn stets frei von pathologischen Elementen gewesen ist. Es handelt sich dabei um echtes Eiweiß; Mucin oder Albumosen sind auszuschalten.

Fischer-Defoy, Dresden.

v. Noorden, **Über die Beeinflussung des Diabetes mellitus durch den Krieg.** (Med. Klin. 1916, H. 38.)

Es wurden 54 Kriegsdiabetiker genauer beobachtet; bei 16 von ihnen bestand die Krankheit sicher schon vor dem Kriege, bei 2 wahrscheinlich. Bei 11 von den 17 schweren Fällen ist der Felddienst für den Verlauf verantwortlich zu machen; bei 3 von ihnen bestand in der nahen Verwandtschaft Diabetes, ebenso bei 7 von den 20 Leichtdiabetikern. v. N. glaubt, daß die weitaus größte Zahl der Kriegsdiabetiker schon als „verkappte Zukunftsdiabetiker" ins Feld zieht. In Frankfurt kann einem Diabetiker über das ihm Zukommende an Nahrungsmitteln bewilligt werden: bis zu 10 Stück Eier, bis zu 300 g Butter, bis zu 250 g frisches Fleisch, alles auf die Woche berechnet, außerdem täglich bis zu 300 g Rahm (mindestens 20 % Fett enthaltend).

Fischer-Defoy, Dresden.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 9. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. Dezember

INHALT.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 9. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. Dezember

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Neuere Gesichtspunkte über Entstehung und Behandlung der sogenannten Kriegsneurose.*)

Von Dr. Rudolf Laudenheimer.
fachärztlichem Beirat für Nervenkrankheiten beim XVII. A.-K. (Schluss.)

Ich bin auf den Entstehungsmechanismus gerade der akuten pathologischen Reaktionen etwas näher eingegangen, weil er nicht nur für die Kriegs-, sondern auch für die Friedenspraxis von grosser Bedeutung ist. Dieselben psychischen Mechanismen, die hier im Krieg wirksam sind, sind uns, wenn auch in weniger massiver Erscheinungsweise, längst aus der Praxis der Unfallversicherung bekannt. Für sie hat sich in den 90er Jahren der Ausdruck traumatische Neurose eingebürgert, der seitdem in unzähligen Unfallgutachten und leider auch noch heute in den Köpfen vieler Ärzte sein Wesen treibt, der dem Staat viele Millionen Einbusse an Rente und noch mehr an Arbeitskraft gebracht hat.

Oppenheim setzte kürzlich auf der Münchner Kriegstagung der deutschen Nervenärzte wiederum das ganze Gewicht seiner grossen Autorität dafür ein, dass es eine durch Unfall oder Krieg entstandene besondere Neurose gibt, die von Hysterie, Neurasthenie und Psychopathie wesensverschieden ist.

Sie ist nach ihm Folge psychischer und mechanischer Erschütterung des Nervensystems, der vermutlich molekulare Veränderungen in den Zentralgebieten der höheren seelischen, motorischen, sensorischen, sensiblen und trophischen Funktionen zu Grunde liegen, sei es nun, dass die Erschütterung direkt an zentralen Organen angreift oder vom peripheren Nervensystem weiter geleitet wird. Als besonders wichtige, für seine Auffassung beweisende Krankheitsbilder führt er die Crampus-Neurose (Myotonoclonia trepidans), die Akinesia amnestica und die Reflexlähmung an. Er legt besonders Wert darauf, diese Symptomenkomplexe, obwohl auf dem Boden der Hysterie ähnliche Bilder entstehen können, prinzipiell von dieser und von den rein psychisch vermittelten Erkrankungen zu scheiden.

Dieser Auffassung gegenüber erachtet Gaupp, der zweite Referent, nicht das Trauma und die Erschütterung, sondern die prämorbide Persönlichkeit für die wichtigste Ursache der neurotischen Erkrankung; er hält die Mehrzahl der Bilder, besonders auch die Granatexplosionsneurose für psychogen.

*) Nach einem am 7. kriegsärztlichen Abend des ärztlichen Kreisvereins Darmstadt gehaltenen Vortrage.

Noch schärfer hat Nonne seine gegensätzliche Meinung formuliert. Nach ihm ist die sogenannte traumatische Neurose nicht so sehr bedingt durch Unfall oder Kriegsverletzung, als durch die in der Persönlichkeit des Verletzten liegenden Eigenschaften und die sich dem Verfahren anschliessenden Begleitumstände. Also: Reaktion des Verletzten auf die durch den entschädigungspflichtigen Unfall (hier Kriegstrauma) geschaffene Situation.

Ohne im Rahmen dieser Übersicht alles Für und Wider erörtern zu können, will ich zunächst die am meisten in die Augen springenden Tatsachen anführen, die für diese letztere von mir geteilte Ansicht zu sprechen scheinen.

1. weist das Überwiegen der disponierten Fälle (s. a. meine Statistik) mehr auf eine endogene Natur der Störung hin und

2. die von Oppenheim angeführten Krankheitsbilder werden auch ohne jedes Trauma bei reiner Hysterie beobachtet.

3. Diese Symptomenkomplexe können durch Hypnose,, also auf rein psychischem Wege sowohl geheilt als auch wieder neu hervorgebracht werden.

4. Die sogen. traumatische Neurose kommt am häufigsten bei Nichtverwundeten oder ganz leicht Verwundeten zum Ausbruch, äusserst selten bei Schwerverwundeten. Wenn das Moment der Erschütterung eine entscheidende Rolle spielte, sollte man doch erwarten, dass gerade bei schweren Gehirn- und Rückenmarksschüssen traumatische Neurose folgen müsste. Das ist aber nach meiner Erfahrung fast nie der Fall. Die richtige Erklärung ist wohl, dass bei diesen schweren Verwundungen die Kriegsverwendungsfähigkeit ohnehin in absehbarer Zeit ausgeschlossen erscheint, und daher für den Kranken die oben erwähnten inneren Motive für die Entwicklung und Fixation der hysterischen Symptome wegfallen (Lewandowski).

5. Ebenso erklärt sich das Fehlen der Kriegsneurose in unseren Kriegsgefangenenlagern, obwohl diese Leute doch dieselben psychischen und körperlichen Traumen vor ihrer Gefangennahme erlitten haben wie unsere deutschen Soldaten (Möhrchen, Lilienstein, Willmanns[1])). Es ist klar, dass hier die Angst vor der Rückkehr in die Front wegfällt,

[1]) Willmanns konnte z. B. unter 80 000 Kriegsgefangenen im Bereich der XIV. A. K. nur einen einzigen Fall von hysterischem Mutismus nach Verschüttung feststellen.

Leute kommt neben der spezialistischen Behandlung gerade die militärische Disziplin als therapeutischer Faktor in Betracht.

Die frisch entstandenen Granatexplosions- und Minenverschüttungsfälle mit akut-motorischen Symptomen müssten hier vor allem isoliert werden; erfahrungsgemäss wirkt die äusserliche Ruhe und konsequente Nichtbeachtung neben beruhigenden Suggestionen des Arztes und eines spezialistisch geschulten Personals auf diese Fälle sehr günstig. Ausserdem ist die Isolierung notwendig im Interesse der anderen Nervösen, um psychische Infektionen zu vermeiden. Natürlich sind auch die üblichen beruhigenden Medikamente in manchen Fällen nicht zu entbehren, wenn auch häufig unwirksam; zu vermeiden ist aber wie erwähnt, jede Polypragmasie.

Mit Rücksicht auf die oben erwähnten Gefahren der Öffentlichkeit sollte man Soldaten mit auffälligen nervösen Bewegungsstörungen unbedingt vom Ausgang auf die Strasse und — von dringenden Fällen abgesehen — auch vom Heimatsurlaub ausschliessen. Man vermeidet damit nicht nur die sub 1 geschilderten Schädigungen, sondern erzielt auch oft überraschende pädagogische Erfolge. Diesen Vorteilen gegenüber darf die Befürchtung, dass diese ärztliche Massregel als inhuman missverstanden werden könnte, nicht in Betracht kommen.

Diese einfache kalmierende Behandlung reicht in vielen nicht veralteten Fällen aus, um den Affekt und die mit ihm verbundenen Ausdrucksbewegungen allmählich abklingen zu lassen.

Wo sie nicht genügt, vor allem bei allen länger bestehenden Fällen, tritt die übliche mehr aktive Psychotherapie in ihr Recht, welche sich einerseits an den Intellekt gewendet, die Berichtigung falscher Krankheitsideen anstrebt (Persuasion), andererseits an die sittlichen Kräfte appelliert, Willenskraft, Pflicht- und Ehrgefühl zum Kampf gegen Ängstlichkeit und egozentrische Selbstbeobachtung, gegen nervöse Missempfindung und pessimistische Schlaffheit aufzurufen sucht. Eine gute organisierte Arbeitstherapie kann hier segensreich wirken. Sie setzt freilich das Vorhandensein geschulter Kräfte als „Vorarbeiter" (Arbeiter-Unteroffiziere) nach meiner Erfahrung voraus. Wegen der Gelegenheit zu gesunder Arbeit im Freien sind Lazarette mit ländlicher Umgebung, wo auch die für Willensschwächlinge so gefährliche Verführung des Strassenbummels, des Wirtshausbesuchs und des Alkohols ausgeschaltet werden kann, vorzuziehen. In geeigneten Fällen heilen gelernte Handwerker, die als Facharbeiter schon vor Abschluss der Behandlung entlassen werden, draussen rascher wie im Lazarett.

Oft versagen auch diese auf die bewusste Seelentätigkeit gerichteten Bemühungen; das wird besonders dann eintreten, wo die Fixation nicht durch bewusste Vorstellungen und Gefühle, sondern unbewusste Affekte und Komplexe bewirkt wird, wo, wie Förster es ausgedrückt hat, die phylogenetischen Instinkte (Angst, Selbsterhaltungstrieb) die Krankheitserscheinungen festhalten und immer da, wo es für das Individuum zweckmässig ist, „Bereitschaft" erzeugen, wo mit anderen Worten „die Flucht in die Krankheit" bereits definitiv vollzogen ist.

Hier muss deshalb die Therapie auch über das „Unterbewusstsein" den Weg finden, indem sie entweder in der Hypnose Affekte und Hemmungen ausschaltet und neue richtige Bewegungsimpulse erteilt, oder durch Erzeugung von Schmerz und dergl. Verhältnisse schafft, wo der zweckhaft arbeitende Instinkt das Aufgeben der Symptome veranlasst: Überrumpelung.

Die hypnotische Behandlung, von der Nonne in München glänzende Beispiele vorführte und von der er 50 % Erfolge verzeichnet, gehört ja bereits seit langem zum Rüstzeug des Nervenarztes und bedarf also keiner weiteren Erörterung. Neu dagegen ist die Methode, nicht im Prinzip, wohl aber in der systematischen und erfolgreichen Durchführung, welche Fritz Kauffmann (Mannheim) unter besonderer Anpassung an die militärischen Verhältnisse angebahnt hat.

Weil die Kauffmannsche Behandlungsweise den meisten Nichtspezialisten unbekannt ist und auch in Fachkreisen zu manchen Missdeutungen geführt hat, will ich versuchen, dieselbe kurz zu beschreiben, obwohl auch hier ähnlich wie bei der Hypnose die Persönlichkeit und nicht die Methodik für den Erfolg ausschlaggebend ist.

Auf der alten Erfahrung basierend, dass die durch Schock aus dem Gleise gebrachte motorische Innervation durch erneuten psychischen Schock wieder in die richtige Bahn zurückgebracht werden kann (Beispiel: Heilung der hysterischen Stummheit durch Schreck, Schmerz, Erstickungsprozeduren!), wendet K. bei den psychogenen Bewegungsstörungen schmerzhafte, tetanisierende elektrische Ströme an. Sobald danach die pathologische Innervation (Spasmus, Tik, Tremor, Lähmung usw.) sistiert, setzt sofort die Erteilung geeigneter Suggestionen ein, welche, dem Subordinationsverhältnis entsprechend, in militärisch knapper und energischer Befehlsform erteilt werden. Es werden sofort Bewegungsübungen angeschlossen und elektrischer Reiz, Suggestion und Übung so lange wiederholt, bis der Erfolg (das Aufhören der Bewegungsstörung) ein dauernder geworden ist. Durch unentwegte Konsequenz muss dieser Erfolg in einer Sitzung erzwungen werden, selbst wenn eine und mehrere Stunden Zeitdauer notwendig sind. Neben geschickter suggestiver Vorbereitung des Kranken sind unbeirrbarer Optimismus des Arztes mit Energie und Selbstbeherrschung und taktvoller Ausnützung des militärischen Autoritätsverhältnisses Vorbedingung für den Erfolg. K. betont mit Recht, dass die Methode vom Nicht-Militärarzt geübt, leicht im Bewusstsein des Kranken den Charakter der Brutalität annehmen kann.

Dass dies unter den von K. geschaffenen Kautelen nicht der Fall ist und dass die Erfolge bei selbst sehr verschleppten Fällen überraschend sind, davon habe ich mich durch den Augenschein auf K.'s Krankenabteilung und später durch eigene Erfahrung überzeugt. Ebenso hat Nonne aus den Hamburger und Willmanns aus den badischen Lazaretten glänzende Resultate berichtet. K. Mendels' Kritik, der, anscheinend ohne die Behandlung gesehen und geübt zu haben, vor dieser „Methode" warnt, ist ebenso voreilig, wie ungerecht. Es bedarf im übrigen kaum der Erwähnung, dass nun nicht jeder Militärarzt mit Starkströmen gegen die Neurotiker vorgehen soll. Die K.-Methode ist keine mechanische, sondern eine psychologische, die neben einer genauen Diagnose und Indikationsstellung auch die volle Vertrautheit mit Psychotherapie voraussetzt.[1])

Sicher heilt diese Behandlungsweise, worüber sich der Begründer der Methode durchaus klar ist, nur die Symptome und nicht die zu Grunde liegende pathologische Persönlichkeit. Deshalb wird in den seltensten Fällen Kriegsverwendungsfähigkeit, meist nur Garnison- und Arbeitsverwendungsfähigkeit erzielt werden; die sichersten Dauererfolge wird man haben, wenn man

[1]) Man kommt im allgemeinen mit mäßig starken auch sonst in der Elektrotherapie angewandten faradischen oder sinusoidalen Strömen aus. Differente Körperstellen, wie Kopf, Hals, Brust werden vermieden!



die Leute als Facharbeiter oder in ihre bürgerlichen Berufe entlässt. Aber auch dieser Vorteil ist gar nicht hoch genug anzuschlagen, wenn man erwägt, wie miserabel die Prognose dieser alten psychogenen Bewegungsstörungen bei den bisher üblichen Methoden war, wie die Zahl der ungeheilt entlassenen Traumatiker und Zitterer mit jedem Kriegsjahr wächst, welche Unsumme von Renten sie nach dem Kriege beanspruchen würden; gar nicht zu reden von dem moralischen Gewinn, den das Verschwinden dieser zum Kriegswahrzeichen gewordenen zitternden Jammergestalten von der Strasse und aus den Lazarettsälen bedeutet.

Wilmanns hat das Ergebnis der K.-Methode statistisch folgendermassen belegt: Bei Neurotikern betrug die Summe der jährlichen Renten vor der Behandlung fast 10 mal so viel als nach der Behandlung.

Bisher, wo diese Fälle in der Mehrzahl zunächst auf gemischte Stationen von Reservelazaretten kamen, um von da nach einiger Zeit an die Vereinslazarette „abgeschoben" zu werden, waren die Heilerfolge sehr gering. Die Zitterer, Tik-Kranken und andere psychogene Bewegungsstörungen waren eine Crux des Lazarettarztes. Kaufmanns Behauptung, dass unter den bisher üblichen Behandlungsmethoden etwa 70 % der Hysterischen nach einem Jahr noch ungeheilt im Lazarett war, scheint mir durchaus glaubhaft.

Deshalb müssen die K.-Methode und ähnliche wirksam psychologisch fundierte Therapie viel energischer als bisher Anwendung finden.

Zweifellos gibt es neben der K.-Methode noch viele andere Verfahren, mit denen Erfolg zu erreichen ist. So z. B. die von Gonda und Liebers angegebenen, oder die von Rothmann veröffentlichte Schein-Operation in leichter oder auch nur fingierter Narkose. Aber kein Verfahren ist so organisch der Psyche des Soldaten und den spezifisch militärischen Verhältnissen angepasst wie das von K. angegebene.

Zum Schluss sei das Ergebnis meiner Ausführung kurz zusammengefasst in folgenden Sätzen:

1. Bei Entstehung der Kriegsneurose fällt der Disposition eine überwiegende Rolle zu. Geistige Arbeiter sind besonders disponiert.

2. Die Kriegsneurose ist (gleich der traumatischen Neurose) in der grössten Mehrzahl der Fälle aufzufassen als pathologische Reaktion bei Nervös-Minderwertigen und Psychopathen auf die somatischen oder psychischen Schädigungen des Krieges, begünstigt durch besondere psychologische und soziale Bedingungen.

3. Demzufolge muss die Behandlung in erster Linie eine psychotherapeutische sein und die Fixierung verhindern. Soweit die Behandlung nicht bereits im Kriegsgebiet in besonderen Lazaretten stattfinden kann, ist mit Nachdruck darauf hinzuarbeiten, dass diese Art Nervenkranke in der Heimat sofort in spezialistisch geleitete Beobachtungsstationen bzw. Behandlungslazarette kommen.

4. Für die prognostisch bisher so ungünstigen veralteten psychogenen Bewegungsstörungen nach Granaterschütterung und anderen schockartigen Einwirkungen hat sich neben Hypnose besonders die Behandlung mit Kaufmanns Methode bewährt.

Aus der Prof. Dr. von Bardeleben'schen Poliklinik für Frauenleiden zu Berlin,

Über das Jodocitin in der Frauenpraxis.

Von Dr. Johannes Trebing.

Anschließend an unsere Arbeiten über Eisen-Jodocitin und Eisen-Bromocitin sine et cum Arsen (Zentralblatt f. d. gesamte Therapie 1913 Heft 7) haben wir in den letzten Jahren die Versuche speziell mit Jodocitin bei Behandlungen von Frauenleiden fortgesetzt und sind zu ganz bemerkenswerten Resultaten gelangt. Wir berücksichtigen hierbei besonders diejenigen Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane, bei denen wir neben der lokal angreifenden Therapie auf innerlichem Wege durch Resorption ableitend und auch wieder kräftigend und ernährend auf das Zentralnervensystem und die Gesamtkonstitution zu wirken suchten. Hier zeigte sich die in den letzten Jahren weit bekannt gewordene Jodlecithineiweiß-Verbindung — das Jodocitin — als eines der besten der neueren Jodpräparate überhaupt.

Seit alters her wird das Jod da angewandt, wo wir bei alten chronischen Entzündungen und namentlich ihren Folgeerscheinungen vorsorglich d. h. erweichend und auch in gewissem Grade antiphlogistisch auf chronisch veränderte Gewebe wirken wollen.

Außer dem Jod findet sich im Jodocitin als zweite und vielleicht wichtigste Komponente das Lecithin vor; letzteres zu den Lipoiden gehörend, ist ein kolloidaler Körper von wachsartiger Konsistenz. Bei Tieren und Pflanzen ist das Lecithin sehr verbreitet und bildet einen steten Begleiter der Fette im Gehirn, Nerven, Samen, im Blut und Eiter, in Galle und Milch usw. Hiernach ist es also ein wichtiger Bestandteil unseres Körpers und zum Aufbau obiger Organe dringend erforderlich. Die Einführung des Lecithins in den Körper muß also von bedeutendem Werte sein, namentlich in den Krankheiten, bei welchen mehr oder minder Alterationen und Abbau des Nervensystems einhergehen. Durch seine große Rosorbierbarkeit und seine Affinität zu den wichtigsten Körperorganen ist auch die eminente vielseitige Wirkung anzunehmen. Durch die auffallende roborierende und tonisierende Wirkung der Lecithinkomponente im Jodocitin erreichen wir eine starke Steigerung des Appetits und Zunahme des Körpergewichts. Durch diese Eigenschaften des Lecithins nimmt das Jodocitin unbestreitbar eine hervorragende Stellung unter den neueren Jodpräparaten ein. Zuntz u. a. führen die starke Gewichtszunahme auf eine eiweißsparende Wirkung des Lecithins zurück. Die roten Blutkörperchen und der Hämoglobingehalt des Blutes erfahren eine bedeutende Steigerung. Danilewski berichtet über gesteigertes Körperwachstum und vermehrte Blutbildung, sogar über direkte Vermehrung der Gehirnmasse nach Einverleibung von Lecithin. Isaac (Med. Klin 1911, 40) in der vormals Prof. Lassar'schen Klinik stellte in 1½ Jahren umfangreiche Arbeiten über das Jodocitin bei allen Formen der Lues an und hebt gegenüber andern Jodpräparaten die Wirksamkeit und völlige Unschädlichkeit dieses neuen Jod-Lecithin-Eiweißpräparates hervor.

Zu besserem Verständnis der guten Resultate mit Jodocitin bei luetischen Erkrankungen weisen wir auch auf die interessanten Untersuchungen von Peritz (Berl. Klin. Wochenschr. 1912 II) hin, welcher die bei konstitutionellen Krankheiten, namentlich Lues, auftretende Verarmung des Körpers an Lecithin auf eine Einwirkung der Luestoxine zurückführte und durch Injektionen mit Lecithin eine deutliche Hemmung der Lecithinausscheidung in den Faeces erzielte. Was nun für luetische Erkrankungen sich aus diesen Befunden ergeben hatte, mußte doch auch für andere Infektionskrankheiten und ihre Folgeerscheinungen gefolgert werden dürfen. So glaubt Maier (Allg. med. Centr. Ztg. 1912, 34), dass

z. B. bei Influenzaaffektionen, bei denen wir häufig schwere Veränderungen an Blutgefäßen und Blut durch die Einwirkung der Toxine haben, auch eine Verarmung des Organismus und speziell des Blutes an Lecithin wahrscheinlich sei.

Aus diesen Gründen sind auch wir der Meinung, daß unsere guten Resultate mit Jodocitin bei den chronischen Unterleibsinfektionen der Frauen, namentlich das Verschwinden der nervösen Erscheinungen, das gute Allgemeinbefinden, die Besserung des Blutbildes und die Gewichtszunahme in erster Linie auf die Lecithinkomponente des Jodocitins zurückzuführen ist, wenn wir auch das Verschwinden der manifesten Erscheinungen lediglich dem Jodgehalt im Jodocitin und den gleichzeitig lokal angewandten therapeutischen Maßnahmen zuzuschreiben haben.

Unsere Krankengeschichten in extenso aufzuführen, würde den Leser nur ermüden; wir begnügen uns daher, mitzuteilen, daß wir in fast allen Fällen von chronischen Endometritiden, Perimetritiden, Parametritiden, chron. Adnexverklebungen u. a. m. durch die Darreichung von Jodocitin und gleichzeitigen physikalischen und chemisch-therapeutischen Resorptionsmaßnahmen Heilung oder doch wesentliche Besserung und Arbeitsfähigkeit erzielten und daß wir mit diesem neuen Jod-Lecithin-Eiweißpräparat neben der üblichen gynäkologischen Behandlung schneller zum Ziel gelangten als früher.

Betreffs der chemischen und physiologischen Beziehungen des Jodocitins weise ich auf die Arbeiten von Neuberg (Ther. d. Gegenw. 1911, 8), Müller (Zentralbl. f. d. ges. Therap. 1911, 8) und Metzger (Med. Klinik 1911, 35) hin. Nach den beiden ersteren nimmt das Jodocitin, als eine anorganisch-organische Verbindung zwischen den organischen und anorganischen Jodverbindungen betreffs seiner Ausscheidung die Mitte ein und auch mit seinem Prozentgehalt von Jod (24%) steht das Jodocitin ungefähr in der Mitte der übrigen Jodpräparate. Auch wir beobachteten ein promptes Eintreten der Jodwirkung bereits nach einigen Stunden, es wurde nach drei Tagen kein Jod mehr ausgeschieden. Isaac's vorzügliche Erfolge mit Jodocitin bei allen Formen der Lues habe ich bereits oben erwähnt.

Als geradezu ein ideales Heilmittel für die Arteriosklerose bezeichnet es Hofrat Maier (Allg. med. Zentr. Ztg. 1912, 34) und dieselben günstigen Erfolge erzielten bei verschiedenen Formen der Arteriosklerose Med. Rat Dr. Steiner (Deutsch. Med. Woch. 1912, 29) und Generaloberarzt Dr. Jäger (Ther. d. Gegenw. 1912, 4). Die nach Verordnungen des früher gegebenen Jodokaliums und Jodnatriums sehr häufig auftretenden Intoxikationserscheinungen wie Schnupfen, Tränenfluss, Kehlkopferscheinungen, Magen- und Darmstörungen, Ausschläge, Herzklopfen usw. sind nach Jodocitingabe in keiner Weise beobachtet worden.

Zum Schluss wollen wir noch einmal auf Grund unserer eingehenden Studien hervorheben, daß wir auch in der Frauenpraxis neben den üblichen sonstigen gynäkologischen Behandlungsmethoden in der Darreichung des Jodocitins eine wertvolle und erfolgreiche Unterstützung und Bereicherung besitzen.

Referate und Besprechungen.

Allgemeines.

Eisenstadt, **Eine Krankheitsstatistik der mittleren Postbeamten.** (Sonderabdruck aus Nr. 31/32 der „Deutschen Postzeitung".)

Der Verf. hat ein großes krankheitsstatistisches Materia gesichtet, um der Frage der Durchführbarkeit einer eigenen Krankenkasse für die mittleren Postbeamten näher treten zu können. Die Arbeit hat in vieler Beziehung wissenschaftlich und praktisch sehr bedeutende Resultate gezeitigt. Als für den Allgemeinpraktiker seien aus ihr folgende Tatsachen hervorgehoben:

Das Maximum der Kränklichkeit bei den Post- und Telegraphenassistenten liegt im Alter bis zu 35 Jahren, bei den Ober-Post- und Ober-Telegraphenassistenten von 35—45 Jahren, bei den Post- und Telegraphensekretären bis 35 Jahre und bei den Postverwaltern von 36—40 Jahren.

Von Krankheiten, die mit steigendem Alter häufiger werden, sind zu erwähnen: Eiterung, Gallensteine, Ischias, Leberleiden, Lungenentzündung, Nervenleiden, Neurasthenie. Bei letzterer hat sich ergeben, daß sie mit zunehmendem Alter und der höheren Verantwortung der Dienststelle steigt. In den Großstädten häufen sich mehrere Krankheitsgruppen, was von dem Verf. zurückgeführt wird auf Störung der Siedelung, Beschränkung der frischen, reinen Luft, erhöhte Anforderungen im Postbetrieb. Es verkleinern sich nur von den Krankheitsgruppen in der Großstadt die Magen- und Zahnleiden.

Beim Vergleich der Krankheiten der männlichen und weiblichen Beamten und ihrer Angehörigen ergibt sich, daß die Lungentuberkulose keine Berufskrankheit der mittleren Postbeamten ist. Denn diese und Lungen- und Rippenfellentzündung sind bei den Ehefrauen verbreiteter, als bei den Männern. Häufiger bei den Frauen als bei den Männern sind auch Gallensteine und Blutarmut. Dagegen ist eine Häufung der Nierenleiden für beide Geschlechter annähernd gleich, was gegen den Zusammenhang von Nierenleiden und beruflichen Schädigungen spricht.

Zum Schluß spricht sich der Verfasser dahin aus, daß die von ihm angestellte Krankheitsstatistik lehrt, wie die Erkrankungen der Beamten und ihrer Familien mit eherner Notwendigkeit auftreten. Die Spätehe hat ein ganzes Heer von Krankheiten im Gefolge. Ein sozial-hygienisches Besoldungssystem, eine frühe Anstellung und Verheiratung würden Unterstützungen durch die Verwaltung und Krankheitskosten in größtem Umfang beseitigen, die Kassenbeiträge entbehrlicher machen und wahrscheinlich die Häufigkeit der Nervenleiden einschränken. — R.

Ratner, **Wie die alten Juden die Politik der Vermehrung der Volkskraft betrieben.** (Hyg. Rdsch. 4 16.)

Jüngst tagte zu Berlin die Kommission zur Hebung der Volkskraft, wobei die Bevölkerungszunahme resp. die Geburtenzahl zur Sprache gebracht und Vorschläge zu ihrer Hebung gemacht wurden. Es ist daher wohl von Interesse, zu erfahren, wie es damit im jüdischen Altertum stand. Dass die alten Juden genaue Bevölkerungsstatistik trieben — und zwar zu einer Zeit, da noch niemand daran dachte, hat R. bereits in einer Abhandlung, „Die Statistik in der Bibel" (diese Zeitschr. 1911. No. 7) betitelt, gezeigt, und verweist ausdrücklich behufs genauerer Orientierung auf dieselbe.

In einer weiteren grösseren Abhandlung hat R. unter dem Titel „Die geschlechtliche Hygiene in der altjüdischen Literatur" das ganze sexuelle Problem einschliesslich der Bevölkerungsfrage ausführlich abgehandelt. Er hat darin gezeigt, welche Faktoren zur Hebung der Volkskraft damals in Rechnung gezogen wurden:

1. Obligatorische Heirat mit spätestens 18 Jahren. Der Junggeselle wurde nicht als vollwertiges Glied angesehen.
2. Perhorreszierung und Ausrottung aller Prostitution, sowie strenge Ahndung aller geschlechtlichen Perversitäten.



3. Strenges Verbot aller Präservationsmittel, welche die Fruchtbarkeit hintanhalten

4. Ausschluss aller irgendwie geschlechtlich Untauglichen aus der Gemeinde

5. Verbot ausserehelichen Geschlechtsverkehrs bei strengster Strafe

6. Vernünftiger Mutterschutz in der Ehe. Neumann.

Allgemeine Pathologie.

Ziegler, **Infektionswege experimenteller Impftuberkulose, zugleich ein Beitrag zur Lehre von der Lymphbewegung.** (Med. Klin. 1916, H. 41.)

Durch Infektion mit besonders schwach virulenten und spärlichen Tuberkelbazillen gelingt es, beim Tiere eine relativ langsam auf dem Lymphwege sich ausbreitende Tuberkulose zu erzeugen. Krankheitsstationen sind die eingelagerten Lymphknoten, von denen aus wahrscheinlich jedes Organ auf dem Lymphwege erkranken kann, wie es auch bei den vorliegenden Versuchen bei einer Reihe von Organen der Fall war. Jedenfalls liegt eine lymphogene parenchymatöse Erkrankung durchaus im Bereiche der Möglichkeit. Die Lehre von der konstanten Stromrichtung der Gewebslymphe ist allem Anscheine nach nicht aufrecht zu erhalten, so daß man mit Recht annehmen kann, daß viele als hämatogen betrachtete Krankheiten lymphogen sind. Fischer-Defoy, Dresden.

Innere Medizin.

Brandenburg, **Über die Umformung der oberflächlichen Herzdämpfung und die paravertebrale Dämpfung bei exsudativer Pleuritis.** (Med. Klin. 1916, H. 32.)

Die oberflächliche Herzdämpfung erleidet bei exsudativer Pleuritis eine Umformung; das Herz lagert sich dichter an die vordere Brustwand an, und zwar stets der Teil, der an der gesunden Seite liegt, während der andere von der Wand abrückt. Die Dämpfung wird also durch Anlagerung sternaler oder parasternaler Dämpfungsbezirke vergrößert. Beim linksseitigen Exsudat ist der Schall im Herzleberwinkel gedämpft; die rechte Dämpfungsgrenze verläuft schräg über das Brustbein zur Lebergrenze. Bei rechtsseitigem Exsudat ist der Herzleberwinkel scharf rechtwinklig ausgeprägt; die Herzdämpfung ist in Form eines länglichen Dreiecks nach oben vergrößert. Ähnliches kommt, nur nicht so ausgeprägt, bei einseitigen Unterlappenpneumonien vor.

Fischer-Defoy, Dresden.

Reckzeh, **Die kriegsmedizinische Literatur über Erkrankungen des Herzens.** (Reichsmedizinalanz., Nr. 12 u. 13, XLI. Jg., Leipzig, 1916.)

Ein Sammelreferat mit kritischer Besprechung. Verf. schlußfolgert: Bezüglich der prognostischen Beurteilung der Herzstörungen ist neben der Ursache und Schwere der Störung die Frage ausschlaggebend, ob die Überanstrengung ein schon vorher krankes Herz betroffen hat. Sind keinerlei Folgen zurückgeblieben, so dürfen wir den Zusammenbruch als bloße Ermüdung bezeichnen. In denjenigen Fällen, in denen eine bereits bestehende Herzschädigung durch die Überanstrengung manifest geworden ist, wird die Leistungsfähigkeit des Herzens meist vermindert bleiben. Bezüglich Reckzehs diagnostischer Ausbeute der Literatur muß ich des großen Umfangs wegen auf sein Original verweisen. In der Therapie vermisse ich den psychotherapeutischen Faktor bei nervösen Störungen des Herzens; wenn die Literatur ihn überging, mußte der Sammelreferent wenigstens dieses Manko erwähnen und mißbilligen.

Wern. H. Becker, Herborn.

Willner, **Zur Lokalisation der Variola.** (Med. Klin. 1916, H. 40.)

Sehr häufig treten bei Variola Effloreszenzen am inneren Blatte des Präputiums zu einer Zeit auf, in der am übrigen Körper das Exanthem eben erst beginnt. Der Befund von typischen Bläschen daselbst ist bei männlichen Kranken differentialdiagnostisch gut zu verwerten. Die Präputialbläschen eilen in ihrer Entwicklung, wahrscheinlich begünstigt durch die konstante Temperatur, die Hautmaceration und die Smegmaansammlung im Präputialsack, in ihrer Entwicklung und ihrem Ablauf den Effloreszenzen am übrigen Körper voraus.

Fischer-Defoy, Dresden.

Reiche, **Reinfektion und Immunität bei Tuberkulose.** (Med. Klin. 1916, H. 40.)

Die Belastung der Kinder tuberkulöser Eltern ist durch erhöhte Infektionsbedingungen in den lungenkranken Familien bedingt; es herrscht mehr eine vermehrte Exposition als eine gesteigerte Disposition vor. Belastete wie Unbelastete wehren sich in der Heilstätte mit gleichen Kräften gegen das tuberkulöse Agens. R.'s Beobachtungen ergaben Beweise für die häufig anzunehmende lange Latenz der Phthise. Oft liegt der Tod der tuberkulösen Eltern weit hinter dem Zeitpunkt der tuberkulösen Erkrankung der Kinder zurück. Die Belastung ist weit höher bei dem ans Haus gefesselten weiblichen Geschlecht als beim männlichen ausgeprägt. Es ist für alle Belasteten eine gehäuftere familiäre Ansteckung anzunehmen. Fischer-Defoy, Dresden.

Lublinski, **Ist eine Unterernährung der Tuberkulösen augenblicklich zu befürchten?** (D. med. Woch. 1916, H. 42.)

Da das Hauptfordernis für die Ernährung des Lungenkranken Fett ist und das nötige Quantum von 100 g auf die sonst übliche Weise nicht beschafft werden kann, muß man neue Wege begehen, um eine Unterernährung zu vermeiden. Neben der auf ärztliche Bescheinigung hin gelieferten erhöhten Butter- und Milchmenge wird u. a. Biederts Ramogen, das 16,5 % Fett enthält, und Eichelkakao, dessen Fettgehalt bis zu 17 % beträgt, empfohlen. Daneben werden Fische in Öl und ausländische Käse bevorzugt. Beim Mittelstand kommen billigere Nahrungsmittel in Frage. Glyzerin ersetzt insofern die Fettnahrung, als es die Zersetzung des Körperfettes herabsetzt. Fetthaltige Pflanzenstoffe sind Mohn, Mandeln, Nüsse. Letztere mit groben Graupen gegessen sowie mit Honigersatz genossen, sind sehr schmackhaft. Als Fettsparer kommt Alkohol in Betracht. Erst wenn Fett nicht zu beschaffen ist, muß man es durch Kohlehydrate zu ersetzen suchen. Für Tuberkulöse sind grüne Gemüse in erster Linie zu nennen, besonders Spinat, während Pilze weniger nahrhaft sind. Zur Vermehrung des Magensaftes tragen Würzmittel, wie Maggis Präparate, bei. Fischer-Defoy, Dresden.

Götz und Hanfland, **Zur Klinik und Therapie der Weichselbaumschen Meningokokkenmeningitis.** (D. med. Woch. 1916, H. 42.)

Die in der Tübinger Klinik seit Januar 1915 behandelten 61 Fälle von Weichselbaumscher Meningokokkenmeningitis gaben, abgesehen von 2 Geschwistern, bei denen Kontaktinfektion vorlag, keinen Anlaß, einen gegenseitigen Zusammenhang zu vermuten. Mehrfach wurden Nachschübe beobachtet. Bei verschiedenen Patienten zeigte sich in der Rekonvaleszenz anhaltende Neigung zu Tachykardie, die Verff. auf eine postinfektiöse Reizwirkung auf den Vagus zurückführen. — Therapeutisch hat sich die mehrfach wiederholte Lumbalpunktion mit nachfolgender Injektion von Meningokokkenserum bewährt. In schwereren Fällen, besonders wenn die Lumbalflüssigkeit reich an eitrigen Beimengungen war, wurden Durchspülungen des Lumbalkanals mit 30 bis zu 70 ccm erwärmter frischer physiologischer Kochsalzlösung oder mit gleichen Mengen Ringerscher Lösung mit gutem Erfolge vorgenommen. Die Sterblichkeit betrug 15 von 61 Kranken = 24,59 %. Fischer-Defoy, Dresden.

Herzog, **Akuter Gelenkrheumatismus und Meningitis.** (D. med. Woch. 1916, H. 44.)

In dem beschriebenen Falle war ein akuter Gelenkrheumatismus mit Meningitis kombiniert. In der Lumbalflüssigkeit fanden sich einmal intrazellulär liegende gramnegative Diplokokken. H. glaubt, daß der Meningokokkus sowohl Meningitis als auch Arthritis hervorgerufen habe. Im vorliegenden wie in drei ähnlichen Fällen bewährte sich das Natrium salicylicum außerordentlich. Fischer-Defoy, Dresden.

Linser, **Über die konservative Behandlung der Varizen.** (Med. Klin. 1916, H. 34.)

Auf Grund der praktischen Erfahrung, daß Varizen spontan heilen, wenn nach einer Venenentzündung in dem ektasierten Gebiet eine solide Thrombose hinterbleibt, wodurch die betreffende Vene dann verödet, wurde versucht, denselben Vorgang auf künstliche Weise zu erreichen. Das von L. angewendete Verfahren ist ähnlich dem Scharffschen. Mit einer ganz feinen Kanüle werden 1—2 ccm einer einprozentigen Sublimatlösung in die Vene eingespritzt, wobei der Patient steht; die Gerinnung ist bald deutlich zu fühlen. Die Injektionen werden alle 2—3 Wochen wiederholt. Die Einspritzungen sind schmerzlos; Nebenwirkungen sind nicht beobachtet. Die Behandlung läßt sich ambulant bequem durchführen.

Fischer-Defoy, Dresden.

Einhorn, Max (New York), **Über Flatulenz und Meteorismus und deren Behandlung.** (Ztschr. f. phys. u. diät. Ther. XX 1916, Heft 10, S. 289—296.)

Eine liebenswürdige Plauderei über Darmgase, Dinge, mit denen wir uns in Deutschland wenig zu beschäftigen gewöhnt sind. Nach dem, was Einhorn vorbringt, hat man den Eindruck, daß sich die Amerikaner aufzublasen lieben; daher dann der Drang, der Umgebung durch wiederholtes Aufstoßen oder Winde auf die Nerven zu fallen. Einigen Pat. ist dieses peinlich; „sie werden dadurch nervös und krank. In Wirklichkeit ist dies jedoch nichts weiter als eine Angewohnheit und kann mit Erfolg bekämpft werden.“

Im allgemeinen bedarf es dazu weniger der komplizierten Arzneimittel, als vielmehr strenger Erziehung. Wie oft sie erfolgreich ist, hat Verf. allerdings nicht gesagt.

Buttersack.

Psychiatrie und Neurologie.

Kastan, **Über die Beziehungen von Hirnrindenschädigung und Erhöhung der Krampfprädisposition.** (Arch. f. Psych., Bd. 56, 3. H., Berlin 1916.)

Tierversuche mit dem Resultat, daß man mit Hilfe der Nukleinsäure eine Änderung der Hirnrinde hervorrufen kann, darin bestehend, daß ihre Ansprechbarkeit auf krampferregende Mittel stark gesteigert wird. Wern. H. Becker, Herborn.

Weichbrodt, **Psychosen nach Erysipel.** (Arch. f. Psych., Bd. 56, 3. H., Berlin, 1916.)

Eine Arbeit aus der Frankfurter psychiatrischen Klinik. Verf. stellt 23 Fälle von Psychosen nach Erysipel zusammen, worunter 11 als Delirium tremens anzusehen waren. Von den anderen 11 aber glaubt W. fast das ausschließliche ätiologische Moment in dem Erysipel, das übrigens nicht allein Kopferysipel war, sondern auch gelegentlich anderswo saß, zu sehen. Der Beginn der Psychose war bald im Anfange, bald auf der Höhe, bald nach dem Abheilen des Erysipels. Die Psychosen dauerten mehrere Tage bis mehrere Wochen. Alle gingen in völlige Heilung mit Krankheitseinsicht und Erinnerung für die krankhaften Ideen über mit Ausnahme eines letal verlaufenen Falles. Der Symptomenkomplex der Psychose war ein variabler, manchmal sah er der Paralyse sehr ähnlich.

Wern. H. Becker, Herborn.

Maier, **Zur Kasuistik der psychischen Impotenz.** (Münchener medizin. Wochenschrift, No. 40, 1916. —

Ein bis zu seinem 25. Lebensjahr „keuscher“ aber hier und da der Onanie und der wechselseitigen homosexuellen Anregung, wenn auch nicht Befriedigung zum Opfer gefallener junger Mann heiratet eine ihm sympathische Jungfrau, vermag aber aus psychischer Impotenz 9 Jahre lang trotz operativ durchschnittenen Hymens der Frau den Coitus nicht zu vollziehen. M. rät zur künstlichen Befruchtung, um einerseits Dilatatio vaginae uxoris auf natürlichem Wege zu erzielen, andererseits der jungen Frau das Bedürfnis nach Mutterschaft zu befriedigen und endlich drittens bei dem Manne dies als Suggestion zu benutzen, dass er post partum des Kindes sicher potent sein werde. Nach einmaligen Abort und wiederholten Fortsetzungen der artefiziellen Spermaeinspritzung gelang endlich die Hervorbringung einer normalen Graviditas. Der Erfolg war ein vollständiger, so dass nachher sogar normale Befruchtung stattfand.

Wern. H. Becker-Herborn.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Weinbrenner, **Akne nekrotica und Tabakgenuß.** (Münch. med. Woch., Nr. 38, Feldärztl. Beil., 1916.)

Mitteilung von 8 Fällen, die mit Sicherheit auf Nikotinismus, meist kompliziert durch Magenkatarrhe, zurückzuführen waren. Heilung in sieben Fällen sehr rasch unter Nikotinabstinenz, in einem Falle, wo nicht geraucht, sondern Tabak gekaut wurde, dauerte sie über 2 Monate.

Wern. H. Becker, Herborn.

Dufaux, **Das neue Injektionsmittel zur Gonorrhoebehandlung Choleval in fester, haltbarer [Pulver- und Tabletten-] Form.** (Berl. kl. Wschr. 16. 44.)

D. hat das Choleval in einem Reservelazarett einer weiteren klinischen Prüfung unterzogen und dabei einwandfreie Resultate erzielt, welche sich mit keinem anderen Präparat erreichen lassen. In allen Fällen trat glatte Heilung in 1—4 Wochen ein. Strikte Einhaltung der Indikationen des Mittels, sowie der ausgeprobten Dosierungs- und Anwendungsweisen ist erforderlich. Bei frischer, unkomplizierter Gonorrhoea anterior injiziert der Kranke zunächst 3 mal täglich $^1/_4$ %ige Cholevallösung, die er am Tage je 5, abends 10 Minuten in der Harnröhre zurückhält. Nach 2 Tagen steigt er auf 4 gleiche Einspritzungen und nach weiteren 2 Tagen verlängert er die Einwirkungsdauer am Tage auf 10, abends auf 15 Minuten. Bleibt dabei die 2. Portion des Nachturins klar, und treten keinerlei Anzeichen einer Komplikation, noch stärkere Beschwerden auf, so geht er schliesslich gradatim aufsteigend zu einer $^1/_2$ %igen Cholevallösung über. Der Ausfluss nimmt schnell ab. Aber auch dann, wenn die Absonderung gänzlich aufgehört hat und der Urin in beiden Portionen klar geworden ist, lässt man den Kranken noch weiter spritzen und eventl. allmählich auf 1% steigen. Erst nachdem der Ausfluss mehrere Tage gänzlich aufgehört hat und Gonokokken auch in wiederholt provozierten Morgentropfen nicht mehr nachweisbar sind, lässt man den Kranken langsam mit den Einspritzungen aufhören und verbietet nur noch den Koitus für die nächsten 2—3 Wochen. In Fällen, in deren ein vorsichtiges Vorgehen notwendig ist (ungünstige Konstitution, Hyperaesthesie der Harnröhrenschleimhaut, Insuffizienz des Compressor urethrae, Pollakiurie usw.), lässt man kurzdauernd einspritzen (zunächst 1—2, dann 3 mal täglich) und verordnet gleichzeitig ein innerliches Antigonorrhoikum, eventl. auch Sitzbäder, Suppositorien usw. In Fällen, in denen nach definitivem Verschwinden der Gonokokken ein vorwiegend schleimig-epithelialer (Morgen-) Tropfen restiert (Harnröhrenkatarrh), lässt man Choleval nach und nach durch ein reines Adstringens oder Antiseptiko-Adstringens (Zinc. perm., Albargin, Argentamin oder dergl.) ersetzen, bei vorhandenen nicht nosogenen Mikroben infolge von Sekundärinfektion allein oder nebenher ein stärkeres Antimykotikum (Sublimat, Hydr. oxycyan. kurze Zeit injizieren.

Friebös, **Erfahrungen bei Cholevalbehandlung der männlichen und weiblichen Gonorrhoe.** (Münch. med. Woch., 1916, Nr. 22).

Verf. hat das Choleval u. a. in 51 Fällen von frischer unkomplizierter Gonorrhoea anterior in $1/2$%iger Lösung angewandt. Davon heilten 7 (darunter 2 ambulante) in 3–4 Wochen aus, 24 (wovon ebenfalls 2 ambulante) in 4—5 Wochen und 5 in 5–6 Wochen. 15 bekamen Rezidive. In 7 Fällen, die gerade nur 3 Wochen behandelt wurden, hätten die Rezidive zu einem grossen Teil vermieden werden können, wenn die Cholevalbehandlung noch 1—2 Wochen fortgesetzt worden wäre. Bei einer Behandlungsdauer von 4–5 Wochen dürfte nach Ansicht des Verf. die Zahl der primären Heilungen ca. 85–90% erreichen. — Ferner wurden 23 komplizierte Fälle behandelt. 6 davon heilten, nach Abklingen der Komplikationen, unter Choleval in 3–5 Wochen ab, darunter solche die vorher ohne nennenswerten Erfolg mit andern Silberpräparaten behandelt worden waren. — Ausgezeichnet bei dem Mittel ist, dass es so rasch das Sekret gonokokkenfrei und schleimig macht und dann rasch zum Verschwinden bringt. Bei schweren Komplikationen kürzt es die Behandlungsdauer nicht wesentlich ab, behauptet aber auch hier seinen Platz neben den anderen Silberpräparaten. Choleval kann auch bei manchen Kranken, die auf andere Silberpräparate schlecht reagieren, noch gute Erfolge zeitigen.

In einigen komplizierten Fällen sowie bei katarrhalischen und purulenten Zystitiden wurden durch Blasenspülungen mit Choleval 1:1000 bis 1:5000 recht gute Resultate erzielt; der Urin wurde schnell klar, die Eiterabsonderung versiegte bald. Irgendwelche Beschwerden traten nicht auf.

Weiterhin wurde Choleval bei frischer weiblicher Gonorrhoe versucht. Urethral wurde wie beim Manne behandelt. d. h. mit Injektionen von $1/2$ proz. Choleval. Vaginal wurde einmal täglich (morgens) mit ganz dünner Kali-permangan.-Lösung ausgespült und dann ein mit 1%iger Cholevallösung getränkter Tampon vor die Zervix geschoben. Die 1%ige Lösung wurde ohne Beschwerden vertragen. Von 5 Fällen mit Urethralgonorrhoe heilten 1 in 3 Wochen, 1 in $3\,1/2$ Wochen, 2 in 4 Wochen, 1 in 6 Wochen; von 10 Fällen von Urethral- und Zervikalgonorrhoe 2 in $3\,3/4$ Wochen, 4 in 4 Wochen, 1 in $4\,1/2$ Wochen, 2 in 5 Wochen, 1 in $5\,1/2$ Wochen. Von sämtlichen Fällen hatte nur einer 14 Tage nach der Behandlung noch Gonokokken in der Zervix. Bei Urethralgonorrhoe dürfen die Resultate als gut, bei Zervikalgonorrhoe als sehr gut bezeichnet werden. — In 3 Fällen von Vaginalgonorrhoe der Kinder erwies sich das Präparat nur wenig wirksam.

Neumann.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Grumme, Fohrde. **Abhängigkeit des Fortpflanzungsvermögens vom Eiweißgehalt der Nahrung.** (M. m. W. 34, 16.)

Über das notwendige und erwünschte Maß der Eiweißzufuhr bei der Ernährung sind die Ansichten geteilt. Die Voitsche Norm (118 g Eiweiß pro die), welche ja nicht das Minimum der Eiweißaufnahme, sondern ein Wünschenswertes darstellen sollte, wird in neuerer Zeit mehrfach als zu hoch, von Eiferern als schädlich bezeichnet. Es scheint sicher zu sein, daß der gesunde Mensch für gewöhnlich mit weniger Eiweiß auskommen kann, als bisher meist geglaubt wurde. Man darf bei der Bemessung des Mindestnotwendigen aber nicht zu weit gehen. Unsere sämtlichen Organe bestehen aus Eiweiß, das sich abnutzt und ersetzt werden muß. Ohne Eiweiß kein Leben. Ein gewisses Minimum der Eiweißzufuhr kann ohne Schaden — für Mensch und Tier — nicht unterschritten werden. Freilich meint Hindhede, daß der Mensch bei gemischter Nahrung gar nicht unter das zur Existenz notwendige Eiweißminimum herunterkommen kann, da schon Brot und Kartoffeln genügend Eiweiß enthalten; zur Erzielung von Eiweißunterernährung sei Beschränkung auf Margarine und Zucker notwendig. Vielleicht ist das ein Trugschluß. Die vergleichsweise Beobachtung bei Tieren läßt es möglich erscheinen.

Als im Frühjahr 1916 Futter knapp war, konnte Verfasser feststellen, daß die Eier desjenigen Hausgeflügels, welches lediglich Futterkartoffeln (mit 1—2% Eiweißgehalt) erhielt, nahezu durchweg (90% von über 400 Eiern) unbefruchtet waren, daß aber dort, wo auf den Höfen auch Getreide (Gerste) oder Kleie (mit 10 bis 15% Eiweißgehalt) zur Verfügung standen, beim Brüten ebenso viele Junge ausschlüpften wie in früheren Jahren (75 bis 80% und mehr).

Diese Beobachtung wurde später von anderer Seite mehrfach bestätigt.

Infolge ungenügender Eiweißzufuhr in der Nahrung des Geflügels war also eine physiologische Funktion, die Fortpflanzungsfähigkeit, nahezu aufgehoben, das Eiweißminimum im Futter unterschritten.

Einer weitergehenden positiven Schlußfolgerung enthält sich der Verfasser noch. Er ist mit ferneren Beobachtungen bei eiweißunterernährtem Hausgeflügel beschäftigt.

Autoreferat.

Rumpf, **Die Behandlung der Herz- und Gefäßkrankheiten mit oszillierenden Strömen.** (Reichsmedizinalanz., XLI. Jhrg., Nr. 11, Leipzig, 1916.)

Verf. lobt die Anwendung der von ihm als oszillierende bezeichneten elektrischen Ströme bei allen möglichen Arten von Herzinsuffizienz inklusive der Herzschwäche bei Arteriosklerose. Kontraindikationen gegen die Anwendung sieht Verfasser nur in fortgeschrittener Schrumpfniere und in hochgradiger Herzschwäche mit etwaigen Blutgerinnungen in den Herzhöhlen. Wern. H. Becker, Herborn.

Laqueur, A. (Berlin), **Bemerkungen zur physikalischen Therapie bei Kriegsneurosen, insbesondere bei Herzneurosen.** (Ztschr. f. phys. u. diät. Ther. XX. 1916, Heft 8, S. 245–248.)

Warnung vor schematischem Vorgehen, vor erregenden Fichtennadel-Sol-CO_2-Bädern, dagegen Empfehlung milder und beruhigender Prozeduren: allmählich abgekühlte Halbbäder 34–32–28° von 5 Minuten Dauer, Herzkühlschlauch von $1/2$–$3/4$ Stunden, Teilabreibungen, Fächerduschen, fließende Fußbäder.

Sauerstoffbäder werden von derlei Kranken besser ertragen als CO_2-Bäder. Buttersack.

Sternberg, **Appetit und Liebe.** (Reichsmedizinalanzeiger, XLI. Jg., Nr. 16, 1916.)

Eine geistreiche Plauderei über die anzuerkennende Tatsache, daß „Weltliteratur und sämtliche Sprachen" den Begriff und die Bezeichnung von Appetit und Appetitlichkeit in Zusammenhang bringen mit der Liebe. Hierfür führt Verf. eine Reihe von Zitaten als Beispiele an und kommt zu dem Schluß, daß die Physiologie des Appetits, bezw. Hungers der des Sexualtriebs außerordentlich nahe stehe.

Wern. H. Becker-Herborn.

Baum, S. (Wien), **Zur Frage der Wassertemperatur hydriatischer Prozeduren.** (Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XX. 1916, Heft 8, S. 237—244.)

Ein alter Arzt plaudert aus den Erfahrungen seines Lebens an sich und anderen. Er redet dem kalten Wasser das Wort. Man kann damit bei chronischen Affektionen der Lunge, des Herzens, der Verdauungsorgane, bei Stoffwechselanomalien (Diabetes) und Arteriosklerose erstaunliche Erfolge erzielen und die Leistungsfähigkeit und Lebensfrische erheblich steigern. Es kommt nur darauf an, sich in den Reaktionsmodus des betreffenden Patienten einzuschleichen: Beginn mit kühlen bis kalten Teilwaschungen, dann Teil-, dann Ganzabreibungen später Regenbäder (wechselwarm, 26—10° R.), Halbbäder, Sitzbäder usw.

Warme Prozeduren empfehlen sich vorzugsweise bei nervösen Affektionen, ein Urteil, welchem jeder beistimmen wird, der einmal die negativen Erfolge von Kaltwasserprozeduren bei Neurasthenikern miterlebt hat.

Der Stil des Aufsatzes ist für unsere hastige Zeit vielleicht

da und dort zu breit. Allein er zieht andererseits durch das Moment des Persönlichen an, welches leider in den meisten literarischen Erzeugnissen unserer Zeit ängstlich vermieden wird, als ob Wissenschaftlichkeit alles Persönliche ausschlösse.
Buttersack.

Axmann, H. (Erfurt), **Die natürliche und künstliche Höhensonne.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XX. 1916, 10. Heft, S. 297—300.)

Die kleine Abhandlung scheint darauf hinauszulaufen, daß die Strahlengemische, welche von der natürlichen Sonne und den Quecksilberlampen ausgesandt werden, gründlich verschieden sind und demgemäß auch verschiedene physiologische Wirkungen haben. Man lasse sich also nicht durch die Bezeichnung: „künstliche Höhensonne" zu irrigen Vorstellungen verleiten! Buttersack.

Matthes, M. (Marburg), **Der Umbau der medizinischen Klinik in Marburg.** (Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XX. 1916, Heft 8, S. 225—236.)

Der reich illustrierte Aufsatz zeigt, in welcher Weise in der Marburger Klinik die wissenschaftlichen Abteilungen, die für physikalische Therapie, und die Küchen angeordnet sind. Wer ähnliches zu bauen hat, findet da schätzenswerte Fingerzeige. Buttersack.

Medikamentöse Therapie.

Fonio, **Zur Behandlung der hämorrhagischen Diathesen und der Hämophilie durch das Koagulen.** (D. med. Woch. 1916, H. 44.)

In einem Falle von Morbus maculosus Werlhofii übte eine intravenöse Injektion von 100 ccm einer fünfprozentigen Koagulenlösung, abgesehen von heftigen Allgemeinerscheinungen, eine sehr deutliche Wirkung auf die Krankheit aus. Nachdem an mehreren Tagen noch je 5 g Koagulen innerlich genommen waren, verschwanden die Blutungen ganz. — Koagulen ist bei allen hämorrhagischen Krankheiten indiziert, bei denen die herabgesetzte Zahl der Blutplättchen eine Rolle spielt. Zu versuchen ist es aber auch bei den Purpuraerkrankungen, die mit atypischem Blutbild einhergehen. Sehr bewährt hat es sich z. B. bei Melaena neonatorum. Es wird per os und subkutan gut vertragen. Man gibt zunächst 4 g Koagulen in Tee gelöst innerlich innerhalb von 24 Stunden, dazu morgens und abends je eine Kochsalzinfusion von 100 ccm mit 1 g Koagulen. Sobald das makroskopisch sichtbare Blut aus dem Stuhl verschwindet, sistiert man die Infusionen, gibt aber täglich 4 g innerlich noch einige Tage lang.
Fischer-Defoy, Dresden.

Schlenzka, **Erfahrungen mit dem Wundöl Granugenol [Knoll].** (Aus dem Reserve-Lazarett Landwehr-Offizier-Kasino, Berlin). (Berl. Klin. Woch., 1916, Nr. 37.)

Granugenol wurde in einer großen Anzahl von geeigneten Fällen, wie z. B. nach Sequestrotomien, nach Zehen- und Fingerverlusten als Folge von Erfrierung, ferner bei Fisteln und umfangreichen tiefgehenden Substanzverlusten usw. angewendet. Die Technik der Granugenol-Anwendung ist einfach. Man gießt es nach der üblichen Reinigung der Wunde gleichmäßig und ohne Druck in dieselbe ein, unter Beobachtung des Momentes, daß auch ihre tiefsten Punkte erreicht werden, oder man verwendet bei Flächenwunden mit Granugenol getränkte Gazestreifen, die man einen um den anderen Tag erneuert.

Gerade bei Wunden nach Sequestrotomien ließen sich, wie bei einer Anzahl von Fällen festgestellt werden konnte, mit der Granugenolbehandlung ausgezeichnete Ergebnisse erzielen. Jedoch ist bei der Behandlung stets darauf zu achten, daß man an den oberen äußeren Wundrändern durch sorgfältige Tamponade die Granulationsbildung zunächst in Schranken hält, um Höhlenbildungen zu vermeiden. Aber auch bei großen, flachen Substanzverlusten hat das Granugenol gute Dienste geleistet.

Eine Kombination von Granugenol mit gleichen Teilen Zinc. oxyd., welche nach Art des Zinköles hergestellt wird, hat sich bei der Behandlung von Hautabschürfung, oberflächlichen, granulierenden Wunden, sowie bei Unterschenkelgeschwüren gut bewährt. Die Epithelisierung schien damit erheblich beschleunigt zu werden. Neumann.

Dr. Ernst Meyer. **Klinische Erfahrungen mit einem neuen Theobrominderivat (Theacylon).** (Medizin. Klinik, 1916 Nr. 24.)

In 5 näher beschriebenen Fällen von Herzfehlern mit mehr oder weniger starken Oedemen und Stauungserscheinungen konnte die mit Digitalis, Diuretin und Coffein nicht mehr beeinflussbare Diurese durch Theacylon noch merklich gesteigert werden. Die Tagesurinmengen stiegen auf 3800 (vorher 500—1000), 1300 (vorher 400—600), 3100 bzw. 3500, 2900 (vorher 700—900): im Falle 3 wirkte Theacylon erst in Verbindung mit Coffein.

In einigen Fällen, wo Digitalis eine gute Diurese hervorrief, blieb sie nach Ersatz der Digitalis durch Theacylon auf derselben Höhe. Bei einer schweren chron. Nephritis bewirkte Theacylon enorme Harnflut: über 10 Liter in 2 Tagen. Ein Fall von Aneurysma und Aorteninsuffizienz zeigte auf Theacylon Steigerung der Diurese von 300—600 auf 1100 ccm, vollkommenes Verschwinden der Stauungserscheinungen, auch nach Aussetzen des Mittels war die Harnausscheidung genügend. —

Blutdrucksenkung wurde mehrmals beobachtet Vermehrte Eiweisausscheidung war als Regel nicht feststellbar, das Urinsediment blieb unverändert, Nierenreizung trat nicht auf. Ein maserähnliches Exanthem, das in einem Falle unter Temperatursteigerung sich einstellte, verschwand nach Aussetzen des Theacylons sofort. Bei Brechreiz empfiehlt sich ein Versuch mit Salzsäurezugabe. Im Vergleich zu Diuretin sind die Nebenwirkungen vom Magen anscheinend geringer. Theacylon wirkt im allgemeinen rascher und in kleineren Gaben als Diuretin Verf. kam gelegentlich mit 1,5—2,0 pro die aus. Sonst dürfte 3 mal täglich 1 g in Tabletten die zweckmässigste Dosierung sein. Pulver ruft leichter Übelsein hervor.

Theacylon verdient auch Anwendung, wenn die bisher gebräuchlichen Mittel versagen. Sehr schätzenswert ist die subjektive Erleichterung, die gerade nach Theacylongaben zu beobachten ist und auch bei Ausbleiben der Diurese eintreten kann. Besonders willkommen dürfte das neue Mittel bei dekompensierten Aortenfehlern sein, bei denen Digitalis meist im Stiche lässt Neumann.

1. Mayer, Paul, **Über therapeutische Erfahrungen mit „Perkaglyzerin Winkel".** (Med. Klin. 1916, H. 34.)
2. Odstrcil, **„Perkaglyzerin Winkel" als Glyzerinersatz in der Dermatologie.** (Med. Klin. 1916, H. 35.)

„Perkaglyzerin Winkel" ist ein neutraler organischer Körper der Fettreihe; äußerlich gleicht er dem Glyzerin, doch übertrifft es dieses in der Wasser entziehenden Wirkung. Wie Glyzerin ist es unlöslich in Äther und Chloroform, mit Wasser mischbar, leicht löslich in Alkohol. Sein Geschmack ist leicht bitter. — Es ersetzt als rektales Abführmittel völlig das Glyzerin; es reizt den Darm nicht und läßt sich auch in Form von Stuhlzäpfchen verwenden. Auch innerlich genommen, ist es völlig ungiftig; der Harn bleibt frei von Eiweiß und Zucker. Als Geschmackskorrigens wird bei 6—8facher Verdünnung mit Wasser Sirupus simplex empfohlen. Perkaglyzerinlimonaden leisten bei Uratdiathese gute Dienste. Das Mittel eignet sich auch zur Bekämpfung der Acidosis bei schwerem Diabetes. Innerlich hat es sich als Antidiarrhoikum bewährt (1). In der Dermatologie hat sich das Perkaglyzerin ebenfalls völlig eingebürgert (2). Es ist ein gutes Gleitmittel für Bougies und Katheter; es reizt die Schleimhaut nicht. Man trägt es in einer Verdünnung von 2 Teilen Perkaglyzerin mit einem Teil Wasser am besten mit steriler Gaze auf. Bei Hautsprödigkeit ist es sehr gut zu verwenden. Es eignet sich als Zusatzmittel zu jeder Art von Pasten und Salben, u. a. auch zu Unnas Zinkleimverband. Fischer-Defoy-Dresden.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt G. Köster, Leipzig
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 10. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. Januar

INHALT.



34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 10. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. Januar

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Vom ungeliebten Kinde.

Von Dr. J. Sadger, Nervenarzt in Wien.

Weit mehr als gemeiniglich angenommen wird, sind die Jahre der Kindheit das Alter der Liebe. Ein Dichter, der selber eine harte Jugend durchgemacht hatte mit aller Not und Entbehrung der Armut, Friedrich Hebbel, schrieb doch in den „Erinnerungen aus meiner Kindheit“: „Der Hauptreiz der Kindheit beruht darauf, daß alles bis zu den Haustieren herab freundlich und wohlwollend gegen sie ist, denn daraus entspringt ein Gefühl der Sicherheit, das bei dem ersten Schritt in die feindselige Welt hinaus entweicht und nie zurückkehrt. Das Kind spielt nicht vor der Tür, ohne daß die benachbarte Dienstmagd, die zum Einkaufen oder Wasserschöpfen über die Straße geschickt wird, ihm eine Blume schenkt; die Obsthändlerin wirft ihm aus ihrem Korb eine Kirsche oder Birne zu, ein wohlhabender Bürger wohl gar eine kleine Münze, für die es sich eine Semmel kaufen kann. der Fuhrmann knallt vorüberkommend mit seiner Peitsche; der Musikant entlockt seinem Instrumente im Gehen einige Töne, und wer nichts von dem allen tut, der fragt es wenigstens nach seinem Namen und Alter oder lächelt es an.“

Vielleicht ist es just die sichtbarliche Hilflosigkeit des ganz kleinen Kindes, das alle Menschen dazu treibt, ihm mindestens Freundlichkeit zu erweisen. Tatsächlich ziehen jene Geschöpfe magnetisch alle Liebe an sich, so die Durchschnittsmenschen noch irgend zu vergeben haben, und das Kind erwidert die allseitige Herzlichkeit mit gleicher Stärke, ist tatsächlich imstande, jeden Menschen zu lieben, welcher diese Empfindung ihm entgegenbringt, ganz gleichgültig, ob er jung oder alt, ein Ausbund von Schönheit oder Häßlichkeit ist. So reich an Fähigkeit, sich lieben zu lassen und wieder zu lieben, ist man niemals mehr als in zartester Kindheit. Und auch nirgendwann macht sich innige Neigung so wucherisch bezahlt als just in den ersten Lebensjahren.

Was an Sonnenwärme vor ungezählten Jahrmillionen in Wäldern von Schuppen- und Siegelbäumen von einer gütigen Natur gespeichert worden, ist jetzt in Gestalt der schwarzen Diamanten Grundlage alles technischen Fortschritts. Es scheint mit der Liebe, die das Kind erwärmt, nicht anders bestellt. Wieviel Liebe dies in den ersten, aufnahmsfähigsten Jahren von jenen empfing, die ihm am nächsten standen, gemeiniglich also den eigenen Eltern, genau und nur soviel vermag es in späteren Lebensjahren anderen zu geben. Und selbst kein unbedingter, bloß verhältnismäßiger Mangel jener Ursonnenwärme einer zartesten Kindheit kann verhängnisvoll werden für sein ganzes förderes Erdenschicksal.

Wie vollends sehr früher Verlust der Eltern und ihrer Liebe wirkt, ist unschwer zu erraten. Denn nicht dies macht das Unglück in zartester Kindheit Verwaister aus, daß sie von Fremden, ja selbst nahen Verwandten kaum je so aufopfernd gepflegt und betrent werden als von den eigenen Eltern, auch nicht der materielle Entgang und der Wegfall zahlreicher Kinderfreuden, sondern daß einem frühverwaisten Geschöpf die es allzeit umwärmende Mutterliebe fehlt, so in restloser Neigung immer nur gibt und nichts verlangt. Sie aber muß man erfahren haben, wenn man später, in den Jahren der Reife imstande sein soll, sich einem andern geliebten Wesen ganz hinzugeben.

Frühverwaiste oder ungeliebte Kiader behalten nicht selten einen schweren Defekt für ihr ganzes Leben, ein Leck in der Liebefähigkeit, ein steinern Herz wie in dem Märchen von Hauff. Sie können nicht lieben, weil sie selbst nie recht geliebt worden sind. Und tritt einmal eine wirkliche Neigung an sie heran, dann merken sie mit starrem Entsetzen, wie bettelarm sie eigentlich sind. Ihnen mangelt völlig jede Illusion, die Möglichkeit, Jugendeseleien zu üben, die man später so überlegen belächelt, welche aber nie begangen zu haben, ein schweres Unglück der Betreffenden ist. Wohl kann man da nie so unglücklich werden, als andere normale, vollsinnige Menschen, dafür jedoch bleibt ein allumwälzendes Liebesglück einem völlig verschlossen.

Und auch ihr Verhalten gegenüber dem Weibe — ich spreche zunächst von dem männlichen Kinde, das groß geworden, wird durch jenen infantilen Mangel bestimmt. Von bloßer, einfacher Empfindungskälte bis zur wütendsten, gefühlsmäßigen Misogynie sind da sämtliche Grade einer negativen Einstellung zu finden. Man braucht nur eine Reihe zu bilden etwa von Leonardo da Vinci ab bis zu Schopenhauer und Otto Weininger. Doch selbst wenn die Gegnerschaft nicht so weit gediehen, den Besitz des Weibes ganz abzulehnen, ist mindestens die Libido seltsam verändert. Weil die Fähigkeit mangelt, in der Begehrten — und sei es bloß Augenblicke lang — das Ideal zu erschauen, so kommt es auch nie zu völliger, selbstvergessender Liebe. Die meisten können aus physischen Gründen das Weib auf die Dauer nicht entbehren, sonst lebten sie am liebsten völlig abstinent. So müssen sie sich mit längeren oder kürzeren Anläufen zu geschlechtlicher Enthaltsamkeit begnügen.

Wieder andere werden aus Unfähigkeit zu lieben — richtige Don Juans. Selber vom Sexualverkehr nie ganz befriedigt, haben sie eine fast krankhafte Gier, das Weib geschlechtlich zu erschöpfen. Es beispielsweise durch

Verlängerung des Aktes zum Äußersten zu bringen, es so raffiniert, so abgefeimt zu steigern, daß es nicht mehr weiter kann. „Mir wurde es förmlich zum Problem, das Weib umzubringen“, gestand mir einer. Und diese Rechenmeister der Liebe, die, selber genußbar, doch darauf ausgehen, dem Weibe größtmöglichen Genuß zu schaffen, erreichen auch meist, was ihre Absicht war: sie werden abgöttisch von diesem geliebt — ganz anders wie ehedem von der Mutter.

Die moderne Lehre von den Psychoneurosen hat die Tatsache aufgedeckt, daß die ersten Liebesobjekte jedwedes Menschen die eigenen Eltern oder deren früheste Stellvertreter sind. Nach dem Gesetze der polaren Anziehung der Geschlechter, das auch schon in zartester Kindheit gilt, werden Vater und Tochter, Mutter und Sohn sich am meisten zu einander hingezogen fühlen, und zwar in einer Liebe, die einer gewissen sinnlichen Färbung nicht ganz ermangelt, trotz aller Hemmung des Sexualziels. Wenn nun so die Mutter die Erstgeliebte ihres Sohnes ist, dann kann man ermessen, was es bedeutet, wenn dem Knaben in seinem frühesten Empfinden keine Gegenliebe wird. Und es wird durchsichtig: auch das Verhalten jener rechnenden Don Juans ist in letzter Linie auf die Mutter gemünzt. Sie suchen jene kühlen Männer in all den Opfern ihres Verlangens. Nur ihr, die sie dereinst so schnöde zurückwies, wollen sie zeigen, was sie in Verblendung ausgeschlagen hat.

Den gleichen Ursprung hat auch ein anderer, beinahe pathognostischer Zug. Jene Don Juans von Männern sind nämlich imstande, ja, mehr noch, sie haben ein stetes Bedürfnis, das Weib im Geschlechtsgenuß förmlich zu studieren. Sie beobachten es nüchtern, kühl und forschend, es ist, als wollten sie bei jeder wissenschaftlich herausfinden, warum die Mutter sie nicht geliebt. So wie sie dereinst bei dieser geforscht, so suchen sie jetzt nach Liebesäußerungen in jeder Umarmung. Bleibt doch der ungeliebte Knabe ewig ein irrender Ahasver nach der Liebe der Mutter.[1])

Der langjährigen Enttäuschung in der Kindheit entspringt dann später der völlige Mangel an Eifersucht. Wie soll ein Mann an die Treue irgendeines Weibes glauben, an dauernde Anhänglichkeit, unverbrüchliches Festhalten, wenn die Einzige, deren stete Liebe er wirklich ersehnte, ihn darin immer von neuem betrog! Er sieht es fortab beinahe als Notwendigkeit an, als unumstößliches Naturgesetz, daß keine ihm dauernd treu bleiben kann.

Nicht einmal zur Freundschaft haben solche Menschen oft Fähigkeit behalten. Zwar gibt es eine Gruppe von ihnen, die mindestens in der Pubertät jenes Maß homosexueller Neigung aufbringen, welches Dauerfreundschaften zugrunde liegt. Sie vermögen sogar recht schwärmerisch zu lieben, ja bei aller Welt um Freundschaft zu betteln, aus innerster Liebessehnsucht heraus. Doch gar nicht wenige sind wie zur Liebe auch zur Freundschaft verdorben. Und das sind die allerärmsten Menschen. Ihnen mangelt gänzlich jedwede Fähigkeit zu übertragen, ihre Liebe auf andere zu erstrecken. Stets fühlen sie sich zurückgeworfen auf das eigene Ich mit allen daraus entspringenden Gefahren der Gefühlsverödung. Denn, um jung zu bleiben, kräftig und heiß, braucht jede Empfindung ein zweites Objekt.

Aus jenem Mangel an Empfindungsstärke entspringen dann allerlei Eigenschaften, die sich als Tugenden aufspielen können, wie z. B. strenge Sachlichkeit, ein ausgesprochenes Gerechtigkeitsgefühl und Leidenschaftslosigkeit in der Beurteilung von Menschen und Dingen. Es gibt nämlich wirklich nichts auf Erden, was ein Urteil derart trübt und verfälscht, als leidenschaftliche Anteilnahme. Die schafft notwendig Vorurteile. Im Grunde sind diese das Naturgemäße, kühle Sachlichkeit etwas, das man sich erst mühsam abringen muß. Gut und schön und wichtig ist dem Kinde stets, was es von geliebten Personen sieht, und auch späterhin ist Liebe Grundlage aller Wertschätzung, jeder Autorität. Ein Mädchen schaut am geliebten Manne einzig nur Gutes, beginnt aber auf der Stelle zu mäkeln, sobald es sich nicht mehr restlos geliebt glaubt. Und wenn sich ihre Liebe vollends aus welchem Grunde immer in Haß gewandelt, dann erblickt sie in dem einst so Verehrten nur den Bösen selber.

Am durchsichtigsten wird die Färbung des Urteils im Familienleben. Je inniger wir an unsern Kindern hängen, desto eher neigen wir dazu, auch deren allermindesten Leistungen übergroßen Wert zuzuschreiben. Affenzärtlichkeit der Eltern kennt überhaupt bloß geniale, reizende, bildhübsche Kinder. So lange sehen sie aus Liebe wie durch ein Vergrößerungsglas, was ihre Sprößlinge reden und tun, bis sie zum Schlusse selber daran glauben. Es liegt auf der Hand, daß Liebe notwendig zur Überschätzung führt.

Die Kinder hinwieder bekommen durch dieses Verhalten der Eltern eine Hypertrophie ihres Selbstbewußtseins. Bis zu einem nicht geringen Grade ist jener Brauch der Überschätzung sogar von Nutzen, eine wertvolle Mitgift des heißgeliebten Kindes. Menschen nämlich, an die man in ihrer Jugend geglaubt, behalten davon ein Siegerbewußtsein für ihr ganzes Leben. Ihnen kann nichts geschehen, sind sie doch gewöhnt, geliebt, bewundert, ja angebetet zu werden. Und so legen sie bis in ihr spätestes Alter jeder eigenen, noch so bescheidenen Leistung den größten Wert bei, nehmen sich selber stets ungeheuer wichtig und besitzen ein durch keine Erfahrung zu erschütterndes Vertrauen in die eigene Begabung, den „Mut zu sich selbst“.

Ganz anders jedoch das ungeliebte Kind. Bleiben wir zunächst hier wieder beim Knaben. So wie seine Mutter ihn kühl beurteilte, im besten Falle streng gerecht, doch niemals liebevoll, d. h. über seinen Wert hinaus, so sieht er zeitlebens die eigene Leistung. Ihm mangelt fast immer das Selbstbewußtsein, er leidet an chronischer Selbstunterschätzung, wenn er nicht gelegentlich, als Reaktion, sich in der Eigenwertung stark übernimmt. Gemeinhin aber legt er wenig Wert auf seine Leistungen und ist völlig gleichgültig gegen ihr Schicksal. Hat ihn doch all sein angestrengtes Mühn in zarter Kindheit nie an das ersehnte Ziel getragen. Er glaubt auch selten an die Ehrlichkeit eines gezollten Lobs. Und wie sollte er auch! Wenn ihn nicht einmal die eigene Mutter ehrlich gelobt hat — sie tat es, wenn überhaupt, nur damit er sich nicht kränke, doch niemals aus wirklicher Liebe heraus — wie darf man Lob von fremden Leuten glauben? Dies instinktive Mißtrauen kann so weit gehen, daß jedwede Anerkennung lediglich peinliche Empfindungen auslöst.[1]) So erzählte mir ein ungeliebter Kranker: „Als ich bei der schriftlichen Matura aus Deutsch die beste Arbeit geliefert hatte und mir das der Direktor, welcher mir im übrigen keineswegs wohl wollte, anerkennend mitteilte, lachte ich bitter: was habe

---

[1]) Ein Gegenstück zum männlichen Don Juan ist die weibliche Messalina. Sie ist natürlich an den Vater verlötet, den Erstgeliebten jeglichen Weibes, und sucht in den Umarmungen zahlloser Männer, die ihr doch nicht genügen, stets nur den einen, der in der Urzeit sie zu wenig liebte: den eigenen Vater. Weil dieser sie in der liebefähigsten Kindheit verschmähte, darum kann ihr fortab kein Mann mehr genügen, und sei er selbst von herkulischer Kraft.

[1]) Ähnliche Gefühle und Erwägungen führen dazu, daß ungeliebte Kinder zeitlebens niemand schön tun können, keinem, auch nicht einem Hochgeschätzten, eine Liebenswürdigkeit zu sagen vermögen. Viel leichter geht ein herber Tadel über ihre Lippen, denn ein großes Lob, selbst wenn dies durchaus ehrlich gemeint ist. Sie können auch hier keine Zärtlichkeit zeigen, weil sie in der Kindheit keine genossen. In diesem Belang erscheinen sie geradezu psychisch impotent.

ich davon? Wer zahlt mir was dafür? Das ist ja zwecklos. Ebenso da mir nach der zweiten Staatsprüfung der Professor gratulierte. Ich fühlte mich zum Glückwunsch gar nicht berechtigt: was hab' ich davon? Der gleiche Gedanke tauchte nach sämtlichen Prüfungen auf. Jeder äußere Erfolg erweckt in mir bloß eine Enttäuschung und eine furchtbare Depression: was hab' ich davon? Das wird wohl heißen: was gibt mir meine Mutter dafür? Ihre Liebe erringe ich ja doch nicht damit, so wenig als ihre Anerkennung. Noch etwas: Ich betrachte Lob stets als Begönnerung und tat dies in der Kindheit schon so. Wenn man mich da lobte, verdroß es mich nur, weil ich stets annahm, sie tun es bloß aus Mitleid, erweisen mir eine Gnade!" Dies Recht war natürlich sein unerfülltes Recht auf mütterliche Liebe.

Jetzt begreift sich wohl, welch bittere Gabe eine strenge Gerechtigkeit des Urteils darstellt. Objektivität ist die Tugend des ungeliebten Kindes, das geliebte kann nie oder bloß mit Aufbietung sämtlicher Kräfte kühl und leidenschaftslos abwägen. Fast immer wird sein Urteil getrübt durch Liebe oder deren Gegenteil. Nur der Liebeleere enthält sich auch allen andern gegenüber jedweder Neigung, ist ganz objektiv, d. h. leidenschaftslos, von mustergültiger Gerechtigkeit, nicht über- oder unterschätzend, weil er auch selber nie überschätzt worden. Also starre Objektivität und diese Form von strenger Gerechtigkeit sind bedenkliche Tugenden, etwa nach dem Rezepte gebraut: „Enthaltsamkeit ist das Vergnügen an Dingen, welche wir nicht kriegen." Diese Sachlichkeit heißt: dem Andern soll auch nicht mehr Liebe werden, als ich einst selbst von der Mutter empfangen.

Mit diesem Mangel an Liebefähigkeit Hand in Hand geht die Unbeeinflußbarkeit solcher Menschen. Wir wissen heute, daß jede Suggestion im wachen wie im hypnotischen Zustand durch Liebe bedingt ist. Ein Mensch, der mir durchaus unsympathisch ist, vermag auch nicht, mich zu hypnotisieren, dessen Suggestionen prallen wirkungslos an mir ab. Gemeinhin nimmt man nur jenes Lehren und Forderungen an, in den man sich mindestens möglicherweise verlieben könnte. Die strenge Objektivität, von der wir oben sprachen, hat eine böse, leidige Kehrseite: die mangelnde Begeisterungsfähigkeit. Es macht z. B. ein völliges Genießen von Kunstwerken unmöglich, wenn man aus Eigenem nichts hinzutun kann. So sagte mir der obengenannte Patient: „Ich bin ein großer Kritiker. In Gesellschaft, bei Vorlesungen, der Lektüre von Zeitungen, überall muß ich urteilen, es ist beinahe krankhaft von mir. Literatur- und Kunstwerke machen minder gefühls- als verstandesmäßigen Eindruck auf mich. Ich beurteile alles, bin aber nie gefangen. So finde ich mich stets enttäuscht, wenn ich ein Theater besuche. Ich urteile gleich, bin zu wenig imstande, mich einer Sache ganz hinzugeben. Ich stelle mich zu sehr über sie. In meinen erotischen Beziehungen fehlt mir die Illusion, in allen Kulturfragen die Begeisterungsfähigkeit."

Wenn solche Leute schreiben, erscheint ihr Stil nicht selten stahlhart und erbarmungslos kalt, mit einem Worte ganz liebeleer. Allein dies Bild wäre nicht vollständig, so nicht gelegentlich, als Reaktion, der gegenteilige Überschwang aufträte, ein übertreibend schwärmerisch Preisen — sowie es dereinst ihnen selber hätte widerfahren sollen. Gemeinhin jedoch ist ihre Schreibweise kühl — kritisch — zersetzend oder wuchtig zerschmetternd. Nur ein wohlwollend Eingehen, verzeihendes Verständnis scheint diesen Leuten ganz unmöglich.

Ihr Charakter hat sich nach einer ganz anderen Richtung entwickelt. Begegnet man einem recht großen Spötter, einem zynischen Skeptiker, dem gar nichts heilig, dann darf man tausend gegen eins verwetten: der ward in der Kindheit zu wenig geliebt. Die Ebner-Eschenbach hat einmal gesagt: „Die meisten Menschen brauchen viel mehr Liebe, als sie verdienen!" Und nun vollends ein ungeliebtes Kind! Was kann aus einem solchen werden, das schon so früh keine Herzlichkeit erfuhr? Es zweifelt, groß geworden, an allem, weil es als Kind an dem zu zweifeln Ursache hatte, was sich ihm landläufig als „Liebe" gab. Wie soll es da an Liebe bei Andern glauben! Und sind diese Andern töricht genug, die Konvention für Wahrheit zu nehmen, dann verdienen sie Spott und Hänselei, verdienen erbarmungsloses Zerpflücken. Ja nicht selten vermögen jene Liebeleeren ihr Tun vor sich selber noch schön zu drapieren. Sie halten sich für besonders ehrlich, für die berufenen Wahrheitssager, während sie im Grunde nur — neidisch sind.[1])

Nicht selten sind solche Leute als kleine Kinder schon Grübler und Sinnierer gewesen, sonderten sich ab von den Altersgenossen und brüteten über irgend etwas. Der Inhalt all ihres Grübelns aber war, nur freilich ohne daß sie davon wußten: warum hat Mutter mich eigentlich nicht gern? Dieser Mangel an Liebe treibt oft bereits die kleinen Kinder geradezu auf die Gasse hinaus. Nur nicht zu Hause sein, die Wunden allstündlich aufreißen lassen, nicht mit ansehen müssen, wie etwa Geschwister vorgezogen werden. Auch der richtige Durchgeher kann sich so entwickeln. In reiferen Jahren stellt sich mitunter ein direktes Auswanderungsfieber ein: „Nur nicht bei den Eltern, nicht im Vaterland bleiben, das halte ich nicht aus!"

Jenes mangelnde Entgegenkommen der Mutter kann günstigenfalls auch zu einer frühen Selbständigkeit führen. Solche Kinder wollen schon im zartesten Alter sich nicht mehr helfen lassen, auch nicht beim Waschen oder Anziehn, schleppen sich z. B. schon mit vier Jahren lieber einen Schemel zur Wasserleitung und füllen sich selber Wasser ein, nur um niemand zu brauchen. Das ist nichts anderes als Bestrafungstendenz. Man rächt sich damit an der herzlosen Mutter: wenn du mich nicht gern hast, so brauchst du mich auch nicht zu betreuen. Im Gegensatz dazu schieben geliebte Kinder die Zeit des Selbständigwerdens oft ungebührlich lange hinaus. Ja, es kann vorkommen, daß sie noch als Erwachsene Mutter oder Schwester oder später die Gattin um sich haben müssen, damit diese stets für ihre Bedürfnisse sorgen. Nicht, als brächten sie es nicht selber fertig, nur wollen sie täglich neue Beweise mütterlicher Liebe sehen. Sie werden also nachlässig und unordentlich aus allzeit hungrigem Liebesbedürfnis. Hingegen macht das ungeliebte Kind, wenn es jene Wendung vollzogen hat, sich alles allein, weiß immer, wo seine Sachen liegen und hält seine Angelegenheiten stets sauber in Ordnung.

Nach außen zu erscheint es bescheiden und anspruchslos, scheu und zurückhaltend. Auch in späteren Jahren trachtet es nicht, sich in den Vordergrund zu stellen. Am liebsten ist ihm ein stilles Wirken, etwa als Privatgelehrter oder in der Zurückgezogenheit eines Ordens, welcher für sie sorgt, wie Mutter einst für sie hätte

[1]) Der schon mehrfach angezogene Kranke präzisierte dies einmal in treffender Weise! „Manche Leute haben das in sich, sie müssen irgend jemand frozzeln. Das ist aber nur Skepsis. Man hat nicht die richtige Liebe erfahren, also glaubt man an nichts mehr. Selber wurde man nicht anerkannt, die eigne Bedeutung, der Egoismus immer zurückgedrängt, drum frozzelt man auch jeden Andern, der aus sich etwas machen, der zeigen möchte, was er ist. Mit Hohn und Spott verfolgen sie jeden, der bloß von sich redet, seine liebe Person in den Vordergrund stellt und sich selber beräuchert. Was man in eigner Person nicht erreichen konnte, erregt den heftigsten Widerspruch, sowie man es bei Andern findet. Der unbewußte Gedankengang lautet etwa so: Du darfst von dir reden und dich wichtig machen, ich aber durfte es nicht! Das verdient eine Sühne. Ich weiß, ich habe schon als ganz kleiner Junge ältere Kinder gern gefrozzelt. Ich war ein unausstehlicher Fratz, jene hatten keine Ruhe vor mir. Ich war da sehr aggressiv und provozierte immer derartige Situationen."

sorgen sollen. Bloß das schon früh geliebte und anerkannte Kind hat den Drang, sich hervorzutun. Das ungeliebte kann höchstens erhoffen, durch große, aber stille Tugenden die Liebe seiner Mutter zu erringen. In den Zukunftsplänen des Heranwachsenden spielt das Weib keine allzugroße Rolle und nicht wenige solcher ungeliebten Kinder bleiben zeitlebens unbeweibt.

Allein die Pandorabüchse einer lieblosen Erziehung ist mit dem Vorstehenden noch nicht erschöpft. Daß der Knabe es in der Liebe seiner Mutter zu nichts gebracht hat, wird vorbildlich für sein ganzes Leben: auch in diesem bringt er es nicht recht vorwärts. Ihm fehlt der Impuls zu leidenschaftlichem Aufwärtsdrängen, Hochziele zu erstreben in der Gesellschaft, ja, sich nur ein liebend Herz zu erobern. Da das Hauptziel seiner Kindheit, die Neigung der Mutter, ihm stets in aussichtsloser Ferne blieb, eine jede Hoffnung darauf umsonst, verlor er damit für alle Zukunft den wichtigsten Antrieb zu hochgemutem Streben. Wenn ein Mensch mit reichen, ja herrlichen Anlagen es zu gar nichts bringt oder doch zu nichts Großem, dann läßt sich mit Sicherheit behaupten, er ist ein ungeliebtes Kind gewesen, oder hat sich zumindest dafür gehalten. Es wirkt erschütternd, wenn sogar das allergrößte Genie, welches die Natur bloß alle Jahrhunderte einmal verleiht, jenen Mangel einer ersten Liebe nicht wettmachen kann. Und manchmal ist's, als möchten jene Unglücklichen selbst nicht ans Ziel, als wollten sie ewig hilflos bleiben, wie, um noch posthum das Eingreifen der Mutter herauszufordern. Immer wieder unternehmen sie neue Anläufe auf diesem oder jenem Gebiet, ja ringen sich häufig ein gut Stück vorwärts, nur das große Endziel erreichen sie selten. Am liebsten verzetteln, versplittern sie ihre Kraft in vielfältig geschäftiger, nutzloser Arbeit. Wieviel an mechanischen, tändelnden Spielen hat sich beispielsweise ein Lionardo geleistet, während er zu wirklich großer Arbeit, wie etwa zum Abendmahl, zur Gioconda oder zu seinem Kolossalbild viele Jahre brauchte. Und dann seine völlige Gleichgültigkeit für das Schicksal seiner Werke. Welch schwerer Schaden für die Kultur! Allein für den Tiefblickenden auch sehr begreiflich. Was frommte ihm all sein hohes Können, vermochte es ihm die urersehnte Liebe zu geben?[1]) Fürwahr, es ist ein bitterer Ersatz für ein darbend Herz, bloß für die Nachwelt groß dazustehen!

Von früh ab unfähig, Liebe zu finden, unfähig sodann, Liebe zu verschenken, unfähig, sein Bestes zu entfalten, das ist die Tragödie des ungeliebten Kindes!

Wiederum ein Wort zur Kurpfuscherei.

Von Dr. Pfifficus.

Ich hatte zwar (diese Zeitschr. Nr. 50, 1915) „Dixi" gesagt. Aber ich sehe leider, daß das Thema noch lange nicht erschöpft ist. Den Kurpfuschern soll, nach einem jüngsten Vorschlag von maßgebender Seite, das Behandeln der Geschlechtskrankheiten strengstens untersagt werden. Die vielgeplagten Medizinstudierenden sollen rigoros in der Syphilidologie geprüft werden, die Klinik fleißig besuchen usw. Lauter halbe Maßregeln. Als ob es viel nützen würde, wenn jeder junge Arzt in der Zukunft den „Wassermann" tadellos herstellen kann! Die in Betracht kommenden Kreise gehen ja gar nicht zu ihm, sondern zum Quacksalber, Winkeldoktor . . ., verbreiten die Geschlechtsleiden . . ., und wenn es zum Prozeß kommt, dann kann sich der „Naturdoktor" mit „gutem Glauben" herausreden — er ist ja kein Approbierter und darf falsch diagnostizieren —, dann wird wieder der „Naturarzt" literarisch triumphieren, seine Getreuen „Hosianna" singen . . . Nein! Das Übel muß mit der Wurzel, wie ein kranker Zahn, beseitigt werden. „Also eine Radikalkur". „Fort auf immer mit der Kurierfreiheit", so muß die drakonische Maßregel heißen. Oder will man lieber die Kurpfuscher in die Klinik treiben? Nein! Wer ein Auto steuern will, muß darüber genügende Zeugnisse vorzeigen. Wer Menschenleben behandeln will, muß erst lernen — und vor Autoritäten in praxi zeigen, was er kann. Hic Rhodos, hic salta! Damit würde beiden Teilen geholfen sein. Also ceterum censeo usw.

[1]) Bestenfalls konnte er, wie in der Gioconda, sie sich selber ermalen, weshalb er dann auch sich von dem Bild nicht zu trennen vermochte.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathol. Anatomie

E. Bleuler, **Physisch und psychisch in der Pathologie.** (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. XXX. 1916, H. 4/5.)

Zusammenfassung: Auf psychopathologischem Gebiete entsteht eine Krankheit oder ein Symptom fast nur durch Zusammenwirkung verschiedener Bedingungen. Unter diesen Bedingungen finden sich fast immer eine (oder mehrere) physische und eine (oder mehrere) psychische. Die Begriffe der physischen oder psychischen Genese decken sich nahezu mit den Begriffen von organisch und funktionell, soweit diese auf die Psychopathologie angewandt werden. Nur in (seltenen) Grenzfällen ist bloss eine physische oder bloss eine psychische Genese anzunehmen. Die Fragestellung „physisch oder psychisch" ist also meistens falsch und sollte ersetzt werden durch: inwiefern physisch und inwiefern psychisch?

Am häufigsten schafft das Physische die Disposition, das Psychische die Auslösung; oder letzteres bestimmt die Symptomatologie in ihren Einzelheiten: Bei einem Disponierten löst Haft eine Psychose aus. Wenn irgend eine Hirndegeneration besteht, können gewisse Erlebnisse hysteriforme Symptome auslösen. Die epileptische Vergiftung macht das Denken unklar und schafft eine bestimmte Stimmung: Affekt und Komplexe bestimmen den speziellen Inhalt des Dämmerzustandes. — Es gibt aber auch psychische Dispositionen: ein affektvolles Ereignis schafft einen Locus minoris resistentiae, so dass psychische Traumen im Sinne des ersten Ereignisses verstärkte, ev. pathologische Wirkung bekommen. Faulheit und falsche Erziehung machen Nosophilie, eine Gelegenheitsursache die Krankheit. Erschwerter Kontakt mit der Umgebung (Taubheit) schafft den Boden von Misstrauen und Reizbarkeit, auf dem durch bestimmte Ereignisse Psychosen ausgelöst werden können. — Oft wirken disponierende Gelegenheitsursachen im nämlichen Sinne und summieren sich dann; eine leichtere organische Gedächtnisstörung wird bei denjenigen Leistungen manifest, bei denen die Erinnerung besonders schwierig ist oder ein Widerstand besteht. Oder die Gelegenheit „benutzt" irgendeine krankhafte körperliche Disposition, um ein Krankheitssymptom hervorzubringen. (Körperliches Entgegenkommen

Freuds). Ein schwacher Magen wird benutzt, um Verdauungsstörungen zu bekommen. Die Disposition zu Erbrechen bei Schwangeren wird benutzt, um die Abneigung gegen das Tragen eines Kindes vom ungeliebten oder ambivalenten Manne auszudrücken. Körperliche Vorgänge können die Idee des Krankseins hervorrufen, die hinwiederum körperliche Krankheitssymptome schafft: viele Menstruationsbeschwerden. Eine vorübergehende körperliche Krankheit oder ein sonstiges Ereignis kann eine Assoziation stiften, die nachher schwer zu lösen ist: Schmerzen nach einem Knochenbruch, nach Zoster; Tics. Das Körperliche schafft Neigung oder Notwendigkeit für einen bestimmten Vorgang, psychische Einflüsse bestimmen die Zeit des Eintritts und ev. die Art des Vorganges: Miktion, Schlaf, Erschöpfung etc. Weckbarkeit in Schlaf und Delirien. Ein Teil der Dispositionen ist chemisch. Aber das Psychische kann auch die chemischen Vorgänge beeinflussen: Die Umschaltung im Zentralnervensystem beim Einschlafen verwandelt Katabolismus in Anabolismus. Beeinflussbarkeit einer Krankheit auf psychischem Wege beweist noch lange nicht deren psychische Genese (eine Ermüdung wird überwunden, ein Schmerz vergessen, ein epileptischer Anfall unterdrückt oder verschoben). Körperliche Symptome beweisen nicht die körperliche Genese der Krankheit: hysterische Diarrhoe, Menstruationstörungen.

Bei den Halluzinationen sind zwei Klassen zu unterscheiden: Solche, die im wesentlichen nach aussen projizierte Vorstellungen sind, und solche, die aus abnormen Reizen im peripheren oder zentralen Nervensystem entstehen. Die letzteren erscheinen im Delirium tremens als Visionen von Tieren und Menschen und als Tasthalluzinationen; in den organischen Geisteskrankheiten als Parästheisen mit wahrhafter Auslegung in Bezug auf den eigenen Körper, in den Schizophrenien als Körperhalluzinationen, deren Ursachen in die Aussenwelt verlegt wird. Gewiss beruhen die meisten Schizophreniearten, wenn nicht alle, auf einer toxischen oder anatomischen Veränderung im Gehirn, deren primäre Symptome wir noch sehr wenig kennen, bei denen aber psychische Mechanismen die meisten der manifesten Symptome zeitigen. Das manisch-depressive Irresein ist, wenn auch in den einzelnen Anfällen dann und wann einmal psychisch auslösbar, im wesentlichen doch eine physisch bedingte Krankheit. Bei den organischen Psychosen bedingen die psychischen Prozesse den grössten Teil der Symptomatologie, die nur in sehr geringer Weise durch psychische Einflüsse modifiziert wird. Eine scharfe Trennung zwischen Reaktions- und Prozesspsychosen ist praktisch deshalb nicht ganz durchführbar, weil eben bei der nämlichen Krankheit häufig beiderlei Ursachen zusammenwirken. Bei den Neurosen besteht fast immer eine Disposition in der Anlage, auf der veranlassende Ursachen die Krankheit auslösen, aber nur dann, wenn noch bestimmte pychisch disponierende Momente hinzukommen, wie Krankheitswunsch bei ungenügendem Gesundheitsgewissen, aber auch Krankheitsfurcht oder rein assoziative resp. als Gewöhnung zu taxierende Momente. Gewöhnung spielt namentlich bei Kindern oft die wesentliche Rolle. Ausserdem sind wichtig die Relikte der Krankheiten: Schmerzen nach einem Trauma oder einer schmerzhaften lokalen Krankheit, Selbstmordtrieb nach depressiver Katatonie, Schlaflosigkeit nach Melancholie u. dgl. Manchmal setzt ein psychischer Einfluss einen physiologisch oder erworben vorgebildeten Funktionskomplex in Bewegung; daher die Einförmigkeit vieler nervösen Syndrome von Fall zu Fall, Globus hystericus, Asthma, Angst, Diarrhoe, Erbrechen, gewisse Formen des hysterischen Anfalles, epileptiformer Anfall, gewisse Menstruationsstörungen.

Die genaue Unterscheidung der psychischen und physischen Ursachen ist für unser therapeutisches Handeln von grosser Wichtigkeit. Bei psychischer Genese sind differente Mittel mit grosser Reserve zu benutzen. Ein Paradigma, wie gewisse periodische Störungen (z. B. Kopfwehanfälle u. a.) durch chemische Mittel erst zur eigentlichen Krankheit werden können, ist das Syndrom der Dipsomanie, das erst durch den Gebrauch von Alkohol zur Linderung gewisser Stimmungen erzeugt wird.

W. Misch, Berlin.

Innere Medizin.

Reiter, **Beiträge zur Ätiologie der Weilschen Krankheit.** (D. Med. Woch. 1916, H. 42.)

Als Erreger der Weilschen Krankheit kann jetzt die Spirochaeta nodosa gelten. Die eigentliche Ätiologie ist jedoch noch nicht ganz aufgeklärt. Spontane Kontaktinfektionen wurden nie beobachtet. Die Krankheit tritt vereinzelt im Mai und Juni auf, hauptsächlich aber im Juli, August und September. Dieser Umstand, sowie die Tatsache, daß die Weilsche Krankheit in bestimmten Gegenden vorherrscht, aber oft in ganz verschiedenen räumlich getrennten Orten vorkommt, ohne daß die Befallenen miteinander in Berührung gekommen sind, legt die Vermutung nahe, daß als Überträger des Virus Insekten dienen. Wahrscheinlich handelt es sich in dieser Hinsicht um eine Stechfliegenart, Haematopota fluvialis. — Zur Sicherung der Diagnose wird Anfertigen von Blutpräparaten empfohlen, und zwar ist im dicken Tropfen mit Giemsascher Lösung zu färben, ferner intraperitoneale Impfung von Kaninchen. Fischer-Defoy, Dresden.

Gottstein und Umber, **Diabetes und Krieg.** (D med. Woch. 1916, H. 43.)

Dadurch, daß in Charlottenburg vom Arzte auszufüllende Formulare für Diabetiker, die Nahrungsmittelzusätze beantragen wollten, eingeführt wurden, gelang es, eine Übersicht über die Verbreitung des Diabetes in der Stadt zu gewinnen. Es gingen im ganzen 706 Anträge ein, entsprechend 2,3 auf 1000 Einwohner. 57 % waren männlichen Geschlechts. 49,2 % gehörten begüterten Schichten an, dem Arbeiterstande nur 5,8 %. Man konnte die überwiegende Beteiligung der höheren Altersklassen feststellen. Es ließ sich nun beobachten, daß die trotz der Nahrungsmittelzusätze doch nicht ausbleibende Einschränkung in der Ernährung durch die Kriegslage bisher keinen statistisch erkennbaren Einfluß auf das Leben der Diabetiker ausgeübt hat. Unter den Kriegsteilnehmern spielt der Diabetes keine besondere Rolle; jedenfalls vermögen schwerste körperliche und psychische Traumen bei nicht dazu Veranlagten keinen Diabetes hervorzurufen.

Fischer-Defoy, Dresden.

Löhlein, **Bemerkungen zur sogenannten „Feldnephritis".** (Med. Klin. 1916, H. 35.)

Die histologische Untersuchung von 9 Fällen von sogen. Feldnephritis ergab die längst bekannte Glomerulonephritis. Der besondere Charakter der Gefäßveränderungen macht es sehr wahrscheinlich, daß die die Krankheit auslösende, ätiologische Schädlichkeit das toxische Produkt bestimmter belebter Krankheitserreger ist. Wie L. schon früher bei ähnlichen Fällen beobachtet hat, geht der Glomerulonephritis häufig außer Scharlach eine Angina oder eine andere Streptomykosis voraus. Fischer-Defoy, Dresden.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Oppenheim, **Das Erystyptikum bei gynäkologischen Blutungen.** (Med. Klin. 1916, H. 32.)

Erystyptikum besteht in konstanter Zusammensetzung aus Sekakornin und Hydrastis. Es wird am besten in der flüssigen Form zu 4 mal 20 Tropfen täglich verordnet. Sehr günstige Erfolge wurden bei Meno- und Metrorrhagien erzielt. Bei Abortus incipiens wirkt das Mittel wehenanregend, nicht blutstillend, während bei Abortus imminens der Erfolg in bezug auf die Blutung meist gut, bei Blutungen nach Ausräumung oder Kurettement dagegen ausgezeichnet ist. Blutungen aus größeren, während des Partus entstandenen Rissen bleiben unbeeinflußt, dagegen versagt das Präparat bei Atonie niemals. Auch bei myomatösen Blutungen ist gute Wirkung beobachtet.

Fischer-Defoy, Dresden.

Psychiatrie und Neurologie.

Stelzner, **Die Kriegsverwendungsfähigkeit der psychisch Abnormen.** (Archiv für Psychiatrie, Bd. 56, Heft 3, 1916. —

Von den vielen Leichtschwachsinnigen, die zu Felde gezogen sind, haben die meisten genügt, sofern sie nicht in die Lage kamen, irgendwie führend einzugreifen. Sie waren sogar ihrerseits, soweit sie körperlich geeignet waren und keine neuropsychopathischen Symptome zeigten, den Strapazen des Krieges gewachsen. Die Psychopathen aller Grade, besonders die mit stark nervösem Einschlag, erliegen sowohl den körperlichen Höhenleistungen sehr leicht, als sie auch dauernd an ihrer Gesundheit Schaden erleiden, wie er bei Gesunden nur vorübergehend auftritt, und dann schnell und spurlos wieder verschwindet. Einige von der Verfasserin gut beobachtete typische Fälle werden herausgegriffen und krankengeschichtlich wiedergegeben.

Wern. H. Becker-Herborn.

Hanusa, **Hyperalgetische Zonen bei Kopfschüssen' Schädelbasisbrüchen, Gehirnerschütterungen.** (Med. Klin. 1916, H. 38.)

Hyperalgetische Zonen kommen bei Schädelverletzungen häufiger vor als man denkt. In der Literatur sind erst 34 Fälle beschrieben, doch fand H. unter 44 Schädelschüssen 2, unter 3 Gehirnerschütterungen 1 mal Hyperalgesie. Sie betraf in einem Falle alle drei Trigeminusäste, im zweiten das Gebiet des ersten, im dritten das des 2.—4. Zervikalnerven.

Fischer-Defoy, Dresden.

Jolly, **Traumatische Epilepsie nach Schädelschuss.** (Münchener medizinische Wochenschrift, No. 40, feldärztliche Beilage, 1916. —

Verfasser hat als leitender Arzt im Res. Laz. f. Nervenkranke Labenwolfsschulhaus in Nürnberg 15 Fälle von traumatischer Epilepsie nach Schädelschuss gesehen und fasst seine Erfahrungen folgendermassen zusammen: Unter 78 chirurgisch geheilten Schädelschüssen mit Verletzung des Knochens waren 15 Fälle von sekundärer traumatischer Epilepsie. Der erste epileptische Anfall tritt in der Regel innerhalb etwa 10 Monaten nach der Verletzung auf, in Jollys Fällen im Durchschnitt nach 6 Monaten. Traumatische Epilepsie entwickelt sich besonders bei den schweren Schädelschüssen, die einen Schädeldefekt mit Pulsation behalten und mit grob organischen Symptomen verbunden sind. Die Erwerbsfähigkeit ist in der Regel sehr geschädigt, weshalb Jolly für solche Fälle Verstümmelungszulage empfiehlt.

Wern. H. Becker-Herborn.

Raecke, **Die Lehre von der progressiven Paralyse im Lichte neuerer Forschungsergebnisse.** (Archiv für Psychiatrie, Bd. 56, Heft 3, 1916. —

Ein geschichtlicher Rückblick vom ersten Erkennen der Paralyse als wohlumgeschriebenen Krankheitsbildes und der Behauptung Esmarchs und Jessens i. J. 1857, daß Syphilis die Ursache des Leidens sei, bis zur Entdeckung der Wassermannschen Reaktion und dem Spirochätennachweis Noguchis im Paralytikerhirn. Noguchis Untersuchungsmethoden sind von der Frankfurter Schule unzählige Male besonders von Jahnel nachgeprüft und immer sind dichte Spirochätennester in der paralytischen Gehirnrinde gefunden worden. Es folgt dann eine Aufzählung und Würdigung der pathologischen-anatomischen Forschungsergebnisse, die an die Namen Alzheimer, Tuczek, Siemerling, Fischer, Spielmeyer, Nissl u. a. geknüpft sind. Auch der Salvarsantherapie wird gedacht und offen zugegeben, daß nach Aussaat der Spirochäten im Gehirn erst klinisch die Paralyse in Erscheinung tritt und dann unsere therapeutischen Massnahmen, also auch die Salvarsanbehandlung zu spät kommen muss, wobei aber doch die Tatsache Beachtung verdient, daß das Salvarsan öfter hemmend auf den Krankheitsverlauf einzuwirken vermag, Remissionen befördert und das Leben verlängert.

Wern. H. Becker-Herborn.

M. Wasner, **Psychosen auf dem Boden der angeborenen geistigen Schwächezustände.** (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. XXIX., H. 2, 1915).

An dem zur Verfügung stehenden Material ist ein Vorherrschen der affektiven Psychosen kaum zu konstatieren, wohl aber ein häufiges Auftreten von Dementia praecox, was für eine Verstärkung der Prädisposition zur Erkrankung an Dementia praecox durch den angeborenen Schwachsinn sprechen würde. Von den vom Verf. beobachteten 11 Fällen von Dementia praecox bei Schwachsinnigen zeigten 5 einen leichten Verlauf ohne wesentliche Beeinträchtigungen der psychischen Persönlichkeit; ein Fall bot schweren Verlauf mit Schädigung des psychischen Habitus. Bei 3 Fällen ist eine solche Schädigung zu erwarten, ein Fall ist bereits im Stadium der Verblödung in die Anstalt aufgenommen worden. Ein besonders schwerer Verlauf der Dementia praecox bei Schwachsinnigen im Gegensatz zu den Vollsinnigen ist also nicht festzustellen. Unter den beobachteten Fällen herrscht die stuporöse (torpide) Form der Dementia praecox vor. Als diagnostisches Merkmal für das Vorhandensein einer echten Dementia praecox oder eines echten manisch-depressiven Irreseins auf dem Boden des angeborenen Schwachsinns die Forderung aufzustellen, dass der Ausgang der Psychose keine Beeinträchtigung des psychischen Gesamthabitus verursachen dürfe, erscheint dem Verf. im Hinblick auf die schweren psychischen Schädigungen, die diese Psychosen bei Vollsinnigen hinterlassen können, nicht haltbar. Fälle, die im Sinne Kräpelins als infantile oder foetale Formen von Dementia praecox aufzufassen wären, sind nicht beobachtet worden. Auf die Färbung der Psychosen scheint der Schwachsinn insofern einen Einfluss zu haben, als bei den paranoiden Formen der Dementia praecox eine gewisse Beschränktheit und Armseligkeit des Gedankeninhalts der Wahnvorstellungen zutage tritt; bei den übrigen Fällen von Dementia praecox ist eine für den angeborenen Schwachsinn charakteristische Färbung der Psychose nicht zu beobachten. Bei den manisch-depressiven Fällen machte sich eine starke Beeinflussung durch äussere Anlässe und eine Ärmlichkeit und Einförmigkeit der Affekte und des Ideeninhalts bemerkbar, die wenigstens in den drei beobachteten Fällen eine so charakteristische Färbung gaben, dass man auch ohne Anamnese aus dem Zustandsbild der Psychose auf eine geistig minderwertige Grundlage schliessen konnte. Ob dies in allen derartigen Fällen zutrifft, läßt sich nicht ohne weiteres sagen.

W. Misch, Berlin.

M. Bielschowsky, **Über Mikrogyrie.** (Journ. f. Psychol. u. Neurol. XXII. 1915. H. 1/2, S. 1.

Bei drei Kindern mit den klinischen Erscheinungen der schwersten Idiotie ergab der Sektionsbefund Mikrogyrie des Gehirns. Aus den eingehenden mikroskopischen Untersuchungen der Gehirne geht hervor, dass in dem ersten der Fälle die primitivste und zugleich reinste Form dieser Erkrankung vorlag. Der grösste Teil der ganz atypisch gefurchten Hemisphärenoberfläche war bei diesem Fall von einer Unzahl kleiner Höckerchen bedeckt, welche ihr ein blumenkohlartiges Aussehen verliehen. Diesem makroskopischen Bilde entsprach ein ganz einheitliches sich überall mit der gleichen Klarheit wiederholendes cytoarchitektonisches Grundschema: Unter einem zellfreien Stratum zonale ist stets ein welliges, resp. girlandenförmiges Band von Ganglienzellen anzutreffen, dessen Erhebungen mit der Kuppe der Höcker und dessen Senkungen mit den seichten Einkerbungen zwischen diesen korrespondieren; als dritte folgt eine zellarme, vorwiegend von Markfasern erfüllte Schicht und als vierte ein breiter Zellstreifen, welcher den Erhebungen der äusseren Höcker nicht folgt, sondern in gerader Linie oder mit nur sanften und langgestreckten Ausbuchtungen verläuft. Abgesehen von der Gleichartigkeit der Rindenstruktur in dem mikrogyren Rindengebiete ist es auch das Fehlen von Heterotopien grauer Substanz im Mark und an den Ventrikeln, welches diesem Falle das Gepräge der „Reinheit" gibt. Im zweiten Falle bildete die Mikrogyrie nur eine Teilerscheinung im Rahmen sehr mannig-

faltiger Veränderungen eines pachygyren und mikrozephalen Gehirns; die bezeichnete Vierschichtigkeit der Rinde tat nur an einzelnen Stellen prägnant hervor, die Hauptmasse des Cortex hatte eine andere Struktur: sie war teils durch ein Festhalten der spätfötalen Sechsschichtung, teils dadurch charakterisiert, dass inselförmige Zellkomplexe von sehr verschiedenartiger Form und Grösse nach Art von Heterotopien jeden Grundriss verwischen. Die Heterotopien bilden in diesem Fall auch sonst einen wesentlichen Bestandteil des teratologischen Prozesses; sie sind in ganz ungewöhnlichem Masse in der Umgebung der Seitenventrikel und im Hemisphärenmark entwickelt. Im dritten Falle handelte es sich nicht nur um eine partielle Missbildung im frontalen Abschnitt einer Hemisphäre; innerhalb der missbildeten Partie bildete eine mikrogyre Zone den Kulminationspunkt von Veränderungen, die nach der normalen Rinde hin allmählich abklangen. Die Zwischenstufen werden von niedrigen Gyri mit breiter Rinde und schmalen Markkegeln gebildet, in denen der zytoarchitektonische Grundplan der betreffenden Region stellenweise noch kenntlich, an anderen Orten aber durch mannigfache Abweichungen getrübt war. Diese Uebergangswindungen zeigen auch im Gegensatz zu normal geformten Gyri die Tendenz mit der Basis ihrer Markkegel zu verschmelzen und sich auf diese Weise den mikrogyren Komplexen zu nähern; an den Stellen mit oberflächlicher Höckerbildung nimmt das Volum der gemeinsamen Markkegel mit der Verkleinerung der einzelnen Windungen an Masse erheblich zu, während für die einzelnen Rindenerhebungen nur dünne Seitenausläufer übrig bleiben; auf diese Weise kommen die an Eisblumen und Vogelpfoten erinnernden Verästelungen der Markkegel zustande. Demnach liegen dem makroskopischen Bilde der Mikrogyrie ganz verschiedene Strukturveränderungen der Rinde zu Grunde: Im ersten und dritten Falle sind es atypische, aber in ihrer Art gesetzmässige Vorgänge der Stratifikation und Markgliederung; im zweiten Falle kommt dieses Moment nur für einen kleinen Abschnitt der Rinde in Betracht, hier sind es vielmehr vorwiegend die zahlreichen Heterotopien in der grauen Substanz des Cortex, die die Entstehung der höckerigen Erhebungen an der Oberfläche bedingt haben.

Ueber das Zustandekommen dieser Erscheinungen kommt Verf. zu folgendem zusammenfassenden Resultate: Die kongenitale Mikrogyrie der Grosshirn- und Kleinhirnrinde kann nur als Produkt pathologischer Wachstumsvorgänge in der Rinde selbst aufgefasst werden, bei denen sich die Abweichung vom normalen Entwicklungsgang in gesetzmässiger Weise vollzieht. Die gleichen Faktoren, die die normale Gestaltung der Gyri und Sulci bewirken, sind auch für die Mikrogyrie von formbestimmender Bedeutung, nämlich die Vaskularisation der Rindensubstanz und die Proliferationspotenz der in die Keimzone des Mantels gelangten Neuroblasten. Die Mikrogyrie ist im wesentlichen eine Kompensationserscheinung gegenüber quantitativen und qualitativen Herabsetzungen dieser dem normalen Entwicklungsgang beherrschenden Faktoren. Da die Kompensation unter allen Umständen hinter der normalen Produktion zurückbleibt, gehören alle Fälle von kongenitaler Mikrogyrie zu den Monstra per defectum.

W. Misch-Berlin.

Augenheilkunde

Rauch, **Ambulante Nachtblindheit,** (Reichsmedizinalanzeiger, XLI. Jg., Nr. 15 u. 16, Leipzig, 1916.)

Verf. hat bei Soldaten eine Anzahl von Hemeralopien gesehen, die nicht die sonst gewöhnlich angenommenen ätiologischen Faktoren boten und sich auch als heilungsfähig erwiesen, nicht nur durch die Beseitigung einer vorangegangenen Unterernährung, sondern auch ohne sichtbare oder zielbewußte Therapie. Verf. kann deshalb der generellen Ableitung der Kriegsblindheit aus nervösen Abspannungszuständen und mithin der zerebralen Kausaltheorie, wie Paul sie aufgestellt habe, nicht beipflichten, womit er sich andererseits für die Auffassung erklärt, die die sogenannte Kriegsform der Nachtblindheit wenigstens in ihrem ambulanten Verlaufe, als essentielle Augenkrankheit gelten läßt.

Wern. H. Becker, Herborn.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Die diesjährige Generalversammlung der **Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten,** welche am Sonntag, den 22. Oktober im Kaiserin Friedrich-Haus in Berlin stattfand und an der die Präsidenten des Reichsgesundheitsamtes und des Reichsversicherungsamtes, der Ministerialdirektor im Preußischen Ministerium des Innern, Geheimrat Kirchner, und viele andere Vertreter von Behörden teilnahmen, gestaltete sich unter der Leitung des Reichstagsabgeordneten Dr. Struwe zu einer stimmungsvollen Trauerfeier für den dahingeschiedenen Vorsitzenden der Gesellschaft, Herrn Geheimrat Neisser, dessen Bild von Fritz Erlers Hand gemalt den Hintergrund des Saales schmückte. Prof. Blaschko, der langjährige Mitarbeiter Neissers, würdigte in einer tiefempfundenen Rede die Verdienste des großen Forschers und Ärztes, dem die Gesellschaft selbst ja einen großen Teil ihrer Erfolge verdankt.

Aus dem Jahresbericht ist hervorzuheben, daß die von der Gesellschaft eingesetzte Sachverständigenkommission eine Reihe von Gesetzesvorschlägen ausgearbeitet und dem Reichstage als Material übersandt hat, welche schon während des Krieges eine wirksame Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten ermöglichen sollen. Außer einer gründlichen Umgestaltung des bisherigen Systems der Prostitutionsüberwachung verlangt die Gesellschaft vor allem die Einreihung der Geschlechtskrankheiten in das Reichsseuchengesetz, die Bestrafung solcher Personen, die, obwohl sie wissen, daß sie krank sind, andere der Gefahr einer Ansteckung aussetzen, spezialärztliche Prüfung der Ärzte im Staatsexamen, Verbot der Behandlung Geschlechtskranker durch Nichtapprobierte, Verbot des öffentlichen Sichanbietens zur Behandlung, sowie briefliche Behandlung Geschlechtskranker, Einführung der Sexualpädagogik als Lehrfach auf Seminaren und Hochschulen.

Danach sprach Dr. Hahn aus Hamburg über das neue System der Beratungsstellen. Er führte ungefähr folgendes aus: Gegen die auf Anregung des Reichsversicherungsamtes durch die Landesversicherungsanstalten in ganz Deutschland errichteten Fürsorgestellen sind eine Reihe von Bedenken erhoben worden, so zunächst die Verletzung der Schweigepflicht nach § 300. Eine solche kann nach Ansicht des Vortragenden nicht in Frage kommen. Juristisch ist die Frage wiederholt entschieden, so von dem Badischen Oberverwaltungsgericht, bei verschiedenen Gelegenheiten von der Kommission des Reichstags bei der Aussprache über die Tragweite der §§ 141 der RVO. und 300 des StrGB. Dabei wurde ausgeführt, daß täglich von Ärzten Mitteilungen über Kranke an die Versicherungsämter gemacht werden, die nicht als unbefugte im Sinne des § 300 gelten können. Es kann also nicht angenommen werden, daß ein Arzt seine Pflicht verletzt, wenn er dem zuständigen Versicherungsträger in Fällen von Geschlechtskrankheiten Kenntnis gibt. Ein weiteres Bedenken ist, daß die Fürsorgestelle als eine Zwischeninstanz zwischen Arzt und Patient das erforderliche Vertrauen stört. Gerade das Gegenteil ist der Fall. Durch die Fürsorgestelle werden Patienten, die sonst den Arzt nicht aufsuchten, dem Arzte wieder zugewiesen. Die weitere Behauptung, Patienten würden, um nicht kontrolliert zu werden, den Kurpfuschern zulaufen, widerlegt die Beobachtung. Die Patienten empfinden es sehr angenehm, kostenlos über ihre Krankheit von dem Arzte Mitteilung zu erhalten. Gerade dem Kurpfuschertum wird durch die Fürsorgestelle energisch Abbruch geschehen. In Hamburg haben die Patienten sich ausnahmslos gern beraten lassen. Man hat in ausgiebiger Weise die Patienten auf die Beratungsstellen.

vorbereitet und in den Krankenabteilungen, in den Büroräumen der Kassen überall hinweisende Plakate angebracht, so daß den Patienten die Aufforderung der Beratungsstelle nicht überraschend kam. Die Notwendigkeit der Hamburger Beratungsstelle mag daraus ersehen werden, daß in diesen Tagen die Räume und Hilfskräfte vermehrt werden mußten.

Die anschließende Diskussion gestaltete sich sehr lebhaft. Am Schlusse wurde zum Vorsitzenden der Gesellschaft Prof. Blaschko, zum Generalsekretär Prof. Felix Pinkus-Berlin gewählt. R.

Heusner, Gießen, **Granugenol Knoll in der Dermatologie.** (D. med. Woch. 1916, Nr. 40.)

Nach den Erfahrungen des Autors kann die Anwendung des Granugenols nicht nur für die Wundbehandlung allein, sondern auch in der Dermatologie bestens empfohlen werden.

Die Erfolge des Granugenols bei Berufsekzemen der Hände und Arme waren sehr befriedigend, die schwersten Erscheinungen gingen in kurzer Zeit zurück. Ebenso ließen Schmerzen und Jucken bald nach. Bei sehr stark juckenden Ekzemen wurde ½—1 % Vernisanum purum zugesetzt. Diese Kombination hat sich insbesondere bei hartnäckigen Kinderekzemen gut bewährt. Einige leichtere Fälle von Impetigo contagiosa heilten mit Granugenol-Salbe binnen wenigen Tagen ab, ebenso ein Fall von ausgedehntem Ekzema impetiginosum am linken Mundwinkel, der bis über den Jochbogen hinausreichte. Ein schweres Ekzema seborrhoicum mit nässenden Stellen hinter den Ohren sowie Ekzema marginatum unter den Mammae und am Nabel bei einer 52 jährigen verschwand nach Granugenolanwendung ebenfalls rasch. Bei einem besonders hartnäckigen Falle mit dicken, borkigen, übelriechenden Auflagerungen auf Stirn und Kopf, der bisher durch andere Mittel nicht beeinflußt werden konnte, trat nach Granugenolgebrauch baldige Besserung ein. Ein Ekzema pustulosum an den Händen heilte binnen 4 Tagen.

Die Anwendung des Granugenols geschah von H. entweder unverdünnt oder mit Paraffin. liquid. gemischt, was aber nur erforderlich ist, wenn den Kranken der geringe Geruch des Präparates unangenehm sein sollte. Empfehlenswerter ist die Anwendung als 50- oder 70 %ige Salbe (Granugenol 70,0, Lanolin. anhydr. 10,0, Paraffin. solid. 20,0). Das reine Öl wurde bei krustösen und nässenden Ekzemen, Impetigo usw., wenn noch frische Erscheinungen vorlagen, verordnet. Zur Nachbehandlung und bei Seborrhoea sicca des Kopfes diente gleichfalls die Salbe.

Außer bei dermatologischen Fällen scheint nach H. Granugenol auch für die Geschlechtskrankheiten, Gonorrhoe, vielleicht auch Ulcus molle verwendbar, doch gestatten die Versuche auf diesen Indikationsgebieten noch kein endgültiges Urteil.

Die Erfahrungen des Verf. beweisen, daß das Verwendungsgebiet des Granugenols mit der Anwendung für Wunden noch keineswegs erschöpft ist. Neumann.

Medikamentöse Therapie.

Piotrowski, **Über Hydantoine als Hypnotika.** (Münchener medizin. Wochenschrift, No. 43, 1916.

Das Phenyläthylhydantrin und sein Natriumsalz hat Verfasser in Edels Privatheilanstalt für Nerven- und Gemütskranke zu Charlottenburg erprobt. Das Präparat ist dem Luminal chemisch verwandt. Tierversuche ergaben, dass die Wirksamkeit auch etwa der starken des Luminalnatrium gleichkomme, doch die Toxizität wesentlich geringer sei. Dementsprechend waren auch die Resultate am Krankenbett, wo es gelang, auch Fälle von starker Erregung und hochgradiger Insomnie günstig zu beeinflussen und ihnen ausreichende Nachtruhe zu verschaffen. Ein Nachteil ist der bittere Geschmack. Doch ist es möglich, andrerseits das Präparat durch Subkutaninjektion zu verabfolgen. Von P. angegebene Dosis: 0,4—0,6 für leichtere Fälle von Schlaflosigkeit, 1,0 „bei unruhigen schlaflosen Kranken."

Wern. H. Becker-Herborn.

M. Hamann, a. d. Zentraldiakonissenhaus Bethanien, **Über weitere Erfahrungen mit Theacylon.** (Therapie der Gegenwart 1916, VI).

Theacylon erwies sich den andern Diuretizis teils gleichwertig, teils leistete es besondere Dienste, wo diese versagten. Es wurde versucht bei ungenügender Wasserausscheidung infolge von Herzklappenfehlern, chron. Nierenentzündung und Leberzirrhose; ferner wurde die Indikation auf die seröse Brustfellentzündung ausgedehnt. Mit Ausnahme eines Falles mit kompliziertem Herzklappenfehler und perikarditischen Verwachsungen, sowie eines Falles mit Schrumpfniere, wo alle Mittel versagten, war die Einwirkung auf die Harnausscheidung stets gut, zum Teil sehr gut. Mehrmals wurde auffallende Nachwirkung beobachtet, so bei einer Mitralinsuffizienz, bei der durch 6 tägige Theacylondarreichung die Urintagesmenge von 200 auf 700 gesteigert wurde, und sich später weiterhin noch auf 900, 1100 u. 1400 ccm hob. In einem andern Falle gab Digitalis erst bei gleichzeitiger Verabreichung von Theacylon stärkere Diurese, während dieses allein angewandt gut wirkte. In den Fällen von Pleuritis exsudativa wurde wesentliche Abnahme des Ergusses erreicht.— Die Kranken nahmen das Mittel ohne Widerwillen, nur einmal verursachte es Magenbeschwerden. Die durchschnittliche Tagesdosis betrug 1,5—2,0.

Neumann.

Tierarzt Thum, Köfering, **Aus „Vakzinetherapie in der Tiermedizin".** (Tierärztliche Rdsch. 1916, Nr. 42.)

Verf. versuchte Granugenol in der Veterinär-Praxis bei Scheidenkatarrh und berichtet über die Anwendungsweise des Präparates. Der Scheidenvorhof, der Lieblingssitz der den infektiösen Scheidenkatarrh charakterisierenden Knötchen, wurde, nachdem das ganze Scheidenrohr unter Eingehen der Hand in dasselbe mit Lysollösung gut ausgewaschen war, mittels eines Tuches ausgerieben, worauf eine nochmalige Spülung der nunmehrigen Wunden mit Lysollösung zu erfolgen hat. Sodann wurde die wunde Fläche mittels eines Wattebausches abgetrocknet und nun mit Watte Granugenol aufgetragen. Unmittelbar hierauf wurden unter die Mukosa der Scheide 5 ccm Elythrosan (Höchst) linkerseits injiziert. Schon nach 5—6 Tagen war die Scheidenschleimhaut regeneriert, welch rasche Wirkung eben dem Granugenol zuzuschreiben ist. Es erfolgte nochmals eine Lysolspülung des Scheidenrohres ohne Eingehen mit der Hand in dasselbe, ein nochmaliges Bestreichen der Fläche mit Granugenol und eine submuköse Injektion von jetzt 10 ccm Elythrosan rechterseits und nach weiteren acht Tagen war die Vaginalschleimhaut vollkommen abgeheilt. Zur Erhöhung der Immunität erhielt das Tier an demselben Tage auch noch am Halse eine subkutane Injektion von 20 ccm Elythrosan, die, falls die Immunität noch weiter verlängert werden soll, in noch höherer Dosis auch nach weiteren acht Tagen wiederholt werden kann.

Autor hat bei dieser Methode keine Schwellung und keinen Abszeß in der Scheidenschleimhaut beobachtet und hebt hervor, daß man mit ihr sehr rasch zum Ziele kommt, doch ist stets darauf zu achten, daß keine Knötchen unaufgerissen bleiben. Neumann.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Neues aus dem Gebiet der Röntgentechnik. Die für den Röntgenologen wichtigsten Fortschritte der Technik betreffen natürlich stets das zur Anwendung kommende Röhrenmaterial. Über die auf diesem Gebiet in letzter Zeit erzielten Fortschritte (Cooligde-, Dura-, Siederöhre) wird auf Grund eigener Erfahrungen später berichtet werden.

Heute sei die Aufmerksamkeit auf 2 in der Praxis erprobte Hilfsapparate gelenkt. Es ist das erstens der Ossalschirm und zweitens das Intensimeter.

Der Ossalschirm, über dessen Zusammensetzung seitens der darstellenden Firma — Chemische Fabrik von Heyden, A.-G., Radebeul-Dresden — nichts Näheres bekannt gegeben ist, hat vor den bisher verwandten Leuchtschirmen zweifellos sehr erhebliche Vorteile. Namentlich hat er sich mir bei der Röntgenoskopie innerer Organe sehr bewährt. Die Bilder sind von einem Kontrastreichtum, wie man es bisher nicht gewohnt war, namentlich ist dies bei Durchleuchtungen des Brustkorbes sehr auffallend. Während man doch bei den gewöhnlich gebrauchten Schirmen feinere Lungenstruktur und zartere pathologische Veränderungen des pulmonalen Gewebes kaum zur Darstellung bringen konnte, und stets eine Aufnahme erforderlich war, läßt sich diese bisweilen beim Arbeiten mit dem Ossalschirm umgehen. Ein nicht zu leugnender Vorteil, erstens in pekuniärer Beziehung und zweitens auch der Zeitersparnis wegen, was sich namentlich bei einem stärkeren Betrieb, z. B. in Lazaretten, recht bemerkbar macht.

Auf dem Gebiet der Kriegsröntgenologie bietet der Schirm den weiteren Vorteil, dass selbst sehr kleine Geschoßsplitter leicht erkannt werden können, auch bei der doch sonst oft recht schwierigen seitlichen Durchleuchtung; ein Punkt, auf den auch Rieder-München in einer Zuschrift an die darstellende Fabrik hingewiesen hat.

Diese eben skizzierten guten Eigenschaften des Ossal-Schirms werden einmal bedingt durch seine starke, bisher nicht erreichte Leuchtkraft, vor allem aber wohl durch das sehr feine Korn, wie wir es bei den alten Durchleuchtungsschirmen nicht gewöhnt waren.

Als angenehm ist noch zu verzeichnen, dass der Schirm unempfindlich gegen Wärme und chemische Einwirkungen ist. Nach Angabe der darstellenden Firma soll auch die Leuchtkraft des Ossalschirms sich bei längerem Gebrauch nicht verringern. —

Das Intensimeter, hergestellt von der „Radiologie", G. m. b. H. — Berlin, Lützowstrasse — hat sich in seiner neuen Fassung als recht brauchbares, praktisches Instrument erwiesen.

Die Diskussion über die Intensitätsmessung der zur Verabfolgung kommenden Röntgenstrahlen hat, gerade in letzter Zeit vielfache Erörterungen erfahren, und das Für und Wider der verschiedenen Methoden, die zum Teil mit grösstem Scharfsinn ausgearbeitet sind, hat in der Fachpresse einen grossen Teil des verfügbaren Raumes eingenommen. Der Praktiker wird diesen geistvollen Deduktionen zwar gerne folgen, es wird ihm aber kaum möglich sein in der Praxis kompliziertere Apparate anzuwenden oder langwierigere Rechnungen zur Ausführung zu bringen.

Was er aber fortgesetzt bei seiner Tätigkeit braucht, ist ein Instrument, das ihm gestattet, die Menge der verabreichten Röntgenstrahlen jederzeit, wenigstens annähernd genau zu kontrollieren, und andererseits ist es für ihn wünschenswert sein Instrumentarium von strahlengeschützter Stelle aus zu bedienen und sich in jedem Augenblick über den Härtegrad seiner Röhre zu vergewissern.

Diesen Forderungen entspricht jetzt das von Fürstenau hergestellte Intensimeter. — Allerdings stimmen die mit dem Intensimeter ausgeführten Messungen nicht vollkommen, z. B. mit dem Kienböckverfahren überein, was auf dem dem Kienböckstreifen anhaftenden Silberfehler beruhen dürfte.

Selbstverständlich wird man den Kienböckstreifen, namentlich bei solchen Bestrahlungen nicht gut entbehren können, bei denen sehr hohe Röntgendosen auf einmal appliziert werden müssen. In solchen Fällen wird es stets zweckmässig sein, durch den Kienböckstreifen auch später für Dritte den Nachweis zu führen, eine wie grosse Menge verabfolgt wurde. Das ist natürlich bei dem Intensimeter, bei dem es sich um ein galvanometerartiges Zeigerinstrument handelt, nicht möglich.

Das Prinzip des Intensimeters beruht auf der an sich bereits ja seit vielen Jahren bekannten Tatsache, dass die Röntgenstrahlen den elektrischen Widerstand des Selens, eines dem Schwefel nahe verwandten chemischen Elementes beeinflussen. Es ist das grosse Verdienst Fürstenau's nun, eine wirklich praktisch brauchbare Selenzelle konstruiert zu haben, deren unter Einwirkung der Röntgenstrahlen veränderter elektrischer Widerstand leicht an einem Zeiger abgelesen werden kann. Diese Selenzelle als Strahlenempfänger wird den Strahlen zur Messung im gewünschten Abstand ausgesetzt. Jede besondere Entfernungsmessung, wie z. B. bei den Sabouraud-Pastillen kommt somit in Fortfall.

Mit dieser Selenzelle ist durch eine 5 Meter lange, freibewegliche Leitungsschnur das eigentliche Messinstrument verbunden. Dieses kann an jeder gewünschten Stelle, z. B. hinter der Schutzwand aufgestellt werden, sodaß die Ablesung in vor Strahlen geschützter Stelle vorgenommen werden kann.

Mit Hilfe einer, von Fürstenau neu angegebenen Härte-Skala lässt sich nun auch rechnerisch leicht neben der Quantität der verabreichten Röntgenstrahlen der Härtegrad der Röhre bestimmen, wodurch das Instrument an praktischer Bedeutung noch wesentlich gewonnen hat. — R.

Bücherschau.

Köhler, **Grenzen des Normalen und Anfänge des Pathologischen im Röntgenbilde.** II. Auflage, Hamburg, Lucas Gräfe u. Sillem (Edmund Sillem) 333 Seiten.

Wohl allen Röntgenologen ist das Buch von Köhler ein schätzbarer und gern befragter Freund geworden und gleich dem Referenten wird jeder die II. Auflage dieses vortrefflichen Werkchens freudig begrüsst haben. Sie ist wesentlich erweitert und sorgsam gesichtet. In besonderer Weise vergrössert ist das Kapitel „über Magen- und Darmdiagnostik".

Das Buch, das nicht nur auf diesem Gebiet, sondern überhaupt auf dem Gebiet der inneren röntgenologischen Diagnostik viel Neues bringt, kann auch dem zur Lektüre empfohlen werden, der nicht selbst über einen Röntgenapparat verfügt, sich aber doch einen Überblick über das diagnostisch so wichtige und oft ausschlaggebende Gebiet der röntgenologischen Diagnostik verschaffen will. Sind doch besonders auf dem Gebiete der inneren Medizin die Fortschritte der Röntgenologie sehr bedeutend, und ihre Kenntnisse scheinen, weil sie meist nur in der Fachliteratur ausführlicher erörtert werden, noch durchaus nicht Allgemeingut geworden zu sein. — R.

Silberstein, Meyer-Bode, Möhring, Bernd Reyd, Bernhardt. **Ergebnisse der Kriegsinvalidenfürsorge im Kgl. orthopädischen Reserve-Lazarett Nürnberg.** Mit 112 Abbildungen im Text und 10 Tafeln. Würzburg, Verlag von Kurt Kabitzsch, 1916. Preis brosch. M. 6,—.

In dem vorliegenden Werk schildert Silberstein mit Unterstützung seiner Mitarbeiter in klarer und fesselnder Weise die Einrichtungen des mit tatkräftiger Unterstützung der vorgesetzten Behörden mustergültig eingerichteten orthopädischen Reserve-Lazaretts in Nürnberg.

Die Verfasser haben die Materie in folgender Weise unter sich geteilt.

Silberstein beschreibt die Ergebnisse der Kriegsinvaliden-Fürsorge.

Bernhardt, Einrichtung, Dienstbetrieb und Verwaltung der Werkstätten.

Meyer-Bode, Kriegsinvaliden-Fürsorge und Landwirtschaft.

Möhring, Zeichnen und Handwerk.

Reyd, die Korbflechtkurse für Kriegsinvalide an der Kgl. Fachschule für Korbflechterei in Lichtenfels.

Dem Buche ist die weiteste Verbreitung zu wünschen im Interesse unserer Kriegsbeschädigten und der so wichtigen Fürsorge für ihr soziales Fortkommen. Jede Anregung und

jedes Unternehmen, welches diesem Ziele dient, sollte die tatkräftigste Unterstützung weitester Kreise finden, mehr noch als wie es bisher der Fall war. — R.

Taschenbuch mit Anleitung für die klinisch-chemischen und bakteriologischen Untersuchungen von Harn, Auswurf, Mageninhalt, Erbrochenem, Darmentleerungen, Blut. Für Studierende, Krankenschwestern, Laboratoriumsgehilfinnen, Sanitätsmannschaften. Von Dr. Hans Salomon. (Panses Verlag G. m. b. H., Weimar.) Preis 1 Mk., gebunden.

Das vorliegende Buch behandelt in knapper, aber doch erschöpfender Weise die wichtigsten klinisch-chemischen Untersuchungsmethoden, wie sie heute in jedem modernen Krankenhause und von jedem praktizierenden Arzte vorgenommen werden. Bei Berücksichtigung der modernen Untersuchungsmethoden sind doch auch die alten erprobten keineswegs zu kurz gekommen. Der Wert des Buches beruht in der jedermann sofort verständlichen Beschreibungs- und Darstellungsweise der verschiedenen Methoden, sowie in der Einfachheit der dazu erforderlichen Hilfsmittel. Es charakterisiert sich deshalb als ein wertvolles Hilfsbuch für den jungen Mediziner und Pharmazeuten, wie auch ganz besonders und in erster Reihe für die Krankenschwestern, Helferinnen, die Laboratoriumsgehilfinnen, die Ärzte usw. Die ins Feld gehenden oder im Lazarett befindlichen Rote Kreuz-Schwestern und Sanitätsmannschaften haben an diesem Buche einen ausserordentlich treuen Berater in allen vorkommenden Untersuchungsmethoden, einen praktischen Wegweiser und Leitfaden für ihre Tätigkeit. Ihnen allen ist die Anschaffung dieses Buches das gründliche Wissenschaftlichkeit mit leichtfasslicher Darstellungsform verbindet, aufs angelegentlichste zu empfehlen, da es neben den genannten Vorzügen auch den der Preiswürdigkeit aufweist. Es ist von verschiedenen medizinischen Autoritäten bereits sehr warm empfohlen worden.

Neumann.

Notizen.

An der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde der kgl. Universität zu Berlin, Hannoversche Strasse 6, (Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Strassmann) ist eine Röntgenabteilung unter Leitung von Dr. G. Bucky eingerichtet worden, die für gerichtlich-medizinische Untersuchungen und Begutachtungen bestimmt ist. Die Abteilung steht allen als gerichtliche Sachverständige tätigen Ärzten für die genannten Zwecke zur Verfügung.

Am 20. Januar 1917 nachmittags 6 Uhr soll im Sitzungssaale des Ministeriums des Innern die Ärztliche Abteilung der Reichsdeutschen Waffenbrüderlichen Vereinigung mit einer ersten Sitzung eines vorbereitenden Ausschusses ins Leben gerufen werden.

Wichtige gerichtliche Entscheidungen.

(Nachdruck verboten.)

Ärztliche Gutachten und richterliche Beweiswürdigung. Die Klägerin hatte von Ende 1906 bis Ende 1909 im Dienste der Beklagten gestanden als Verkäuferin in einem Verkaufsgeschäft des städtischen Gaswerks und leidet seit Ende 1909 an einem Herzklappenfehler; sie fordert Schadensersatz, da diese ihre Krankheit durch schwere Mängel der ihr zugewiesenen Diensträume und der in diesen Räumen vorhandenen Betriebsvorrichtungen von der Beklagten schuldhaft verursacht sei. Das Landgericht hat verurteilt, das Oberlandesgericht die Klage abgewiesen. Vom Reichsgericht wurde die Sache zurückverwiesen. Aus den Gründen:

Der Berufungsrichter hat den ursächlichen Zusammenhang für nicht bewiesen erachtet und darum die Klage abgewiesen. Die Gründe stellen ab auf die von dem Sachverständigen Prof. Dr. Sch. dargelegte Möglichkeit: „daß der dauernde Aufenthalt in dem Ladenraume, wo es nach Gas roch und der auch feucht war, die Widerstandskraft der Klägerin derartig untergraben hat, daß dadurch das Zustandekommen der Mandelentzündung begünstigt oder der Übergang der letzteren in ein Herzleiden gefördert wurde"; und zwar sagt der Sachverständige: „Diese Möglichkeit kann sich nur dann zu einer Wahrscheinlichkeit auswachsen, wenn triftige Gründe dazu auffordern; wenn beispielsweise die Klägerin schon vor der Mandelentzündung auffällige Zeichen einer verschlechterten Konstitution, wie Blutarmut, große Mattigkeit, Neigung zu Katarrhen, Ohnmachtsanfälle, Abmagerung usw. dargeboten hätte". Für das Vorhandensein solcher Zeichen schon vor der Mandelentzündung hat die Klägerin Beweis angetreten. Der Berufungsrichter lehnt die Erhebung dieser Beweise ab, verstößt jedoch dadurch gegen den Grundsatz freier Beweiswürdigung. Der Berufungsrichter tritt nämlich zunächst in betreff des angetretenen Zeugenbeweises den Erwägungen des Sachverständigen in seinem Schlußgutachten bei. Der Sachverständige führt darin aus: die von der Klägerin behaupteten Erscheinungen können keineswegs auffällige gewesen sein, weil die Klägerin sonst gewiß schon früher davon Mitteilung gemacht hätte, — diese Erscheinungen könnten nicht als solche eines schon länger bestehenden Herzfehlers gedeutet werden, da ein solcher ganz andere Symptome mache, — sie seien, weil zu vieldeutig, auch nicht als Zeichen einer Schädigung durch ausströmendes Gas anzusehen. Und der Berufungsrichter fügt bei, „der Sachverständige könnte, wie gesagt, diese angeblichen Krankheitserscheinungen nur in den Kreis seiner Beobachtungen ziehen, wenn sie ärztlicherseits festgestellt wären". Es handelt sich aber bei den Zuständen der Klägerin vor der Mandelentzündung eben nicht bereits um einen „schon länger bestehenden" Herzfehler, sondern nur gerade darum, ob die Widerstandskraft der Klägerin so untergraben war, daß die Mandelentzündung leichter als sonst entstehen oder leichter als sonst in ein Herzleiden übergehen konnte; und die Frage, ob die von der Klägerin behaupteten Erscheinungen auffällige waren, und wie sie zu deuten sind, kann geprüft und entschieden werden, erst wenn die Ergebnisse des angetretenen Beweises vorliegen. Ein Rückschluß aus den früheren Angaben der Klägerin auf die Stärke der von ihr alsdann behaupteten Erscheinungen ist eine haltlose und unzulässige Vorwegnahme des Beweisergebnisses, zumal ein Bruch der Widerstandskraft, ein „Herunterkommen" durch allmähliche Häufung und schleichende Fortwirkung an sich unauffälliger Zustände verursacht sein kann, — und zumal die Klägerin behauptet, sie sei schon lange vor Juni 1909 seit ihrem Dienst bei der Beklagten fortgesetzt ganz elend, appetitlos und abmagernd sowie verschnupft gewesen. Damit hat sie gerade die Zeichen behauptet, die der Sachverständige für auffällige erachtet. Die angebliche Erklärung des Sachverständigen aber, er könne diese Erscheinungen berücksichtigen nur, wenn sie ärztlicherseits festgestellt wären, — würde über die Grenzen eines ärztlichen Gutachtens hinausgehen; sie ist für den Richter unbeachtlich, — insbesondere hier darum, weil es sich um Erscheinungen handelt, die sehr wohl auch von Laien wahrgenommen werden können, und weil der Richter selbständig bei Würdigung der Zeugenaussage zu erwägen hat, ob es nicht der Erfahrung entspricht, daß Klägerin bei ihrem Körperzustande elend, appetitlos und verschnupft wurde durch ihren Aufenthalt in den Geschäftsräumen.

Urteil des RG. vom 19. Sept. 1916. III. 200./1916.

(Mitgeteilt von Rechtsanwalt Dr. Berthold, Leipzig.)

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 11. Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. 20. Januar

INHALT.



34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 11. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. Januar

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Trauma und Gelenktuberkulose.

Von Prof. Dr. K. Vogel, Dortmund.

Die moderne Unfallgesetzgebung hat die ätiologische Bedeutung des Traumas für pathologische Prozesse weit mehr als früher in den Vordergrund des Interesses sowohl der Ärzte als der Volkswirtschaftler gerückt: hängt doch von der Beantwortung dieser Frage nicht selten die materielle Existenz eines Menschen oder einer ganzen Familie ab.

Auch bei der Tuberkulose, wohl unserer wichtigsten Volkskrankheit, spielt das Trauma ätiologisch eine Rolle, insbesondere bei der Gelenktuberkulose wird oft eine Verletzung ursächlich angeschuldigt und damit der Gutachter vor eine Frage gestellt, deren Beantwortung oft recht schwierig ist.

Daß ein Trauma die Veranlassung zum Auftreten einer Gelenktuberkulose sein kann, wird heute nicht mehr bestritten, die Art jedoch, wie die Ansiedlung des Tuberkelbazillus in den Konstituentien des Gelenkes erfolgt, ist noch nichts weniger als geklärt.

Viele Autoren haben die Frage durch das Tierexperiment zu lösen versucht.

Eine Injektion von Tuberkelbazillen in ein gesundes Gelenk erzeugt Tuberkulose des letzteren, ähnliche direkte Infektionen sind auch beim Menschen beobachtet worden. So z. B. schildert Middeldorpf einen Fall, in dem ein an Lungentuberkulose erkrankter Mann sich mit einer Axt eine perforierende Kniegelenksverletzung beibrachte, die er mit einem mit Sputum beschmutzten Taschentuche verband. Es entstand ein Fungus. Ähnliches wird über Anatomen berichtet, die bei Sektionen tuberkulöser Menschen oder auch Tieren sich verletzten und infizierten. Diese Fälle sind zwar auch traumatisch, unterliegen aber nicht der Kontroverse und können mit kurzer Erwähnung abgetan werden.

Wichtiger sind die Versuche, Tieren mit Reinkultur eine allgemeine Tuberkulose beizubringen und dann subkutane Gelenkverletzungen hervorzurufen von verschiedener Stärke. Krause hat dabei in mehr als der Hälfte seiner Fälle Synovialistuberkulose an den distorquierten Gelenken gefunden, auch die ähnlichen Experimente Schüllers fielen vielfach positiv aus, während andere Autoren, vor allen Lannelongue und Achard, ebenso Friedrich und Honsell trotz sehr ausgedehnter Versuchsreihen negative Resultate erzielten.

Trotzdem können wir den klinischen Beweis als geliefert ansehen, daß traumatisch irritierte Gelenke, sowohl Synovialis wie Knochen, besonders disponiert sind, die Ansiedlung und Entwicklung des Tuberkelbazillus zu erleichtern. Dabei hat es eine mehr wissenschaftliche als praktische Bedeutung, ob die im Blut kreisenden Bakterien einfach durch die durch das Trauma gesetzten Verletzungen der Gefäße hindurch ins Gewebe treten (Krause), oder ob, wie Koenig annimmt, eine echte Embolie infektiösen Materials von einem primären Herd aus in das Gewebe der Gelenkkonstituentien stattfindet.

Wesentlich wichtiger ist die Frage nach der Herkunft der Bazillen. Von diesem Gesichtspunkt können wir für die Praxis drei Formen von traumatischer Gelenktuberkulose unterscheiden:

I. Eine traumatische Gelenktuberkulose tritt auf bei einem bis dahin vollkommen gesunden oder wenigstens tuberkulosefreien Menschen.

Wenn wir auch nicht, wie es geschehen ist, den Tuberkelbazillus als ubiquitär annehmen, so ist doch bekannt, daß wir alle der Gelegenheit, denselben in uns aufzunehmen, mehr ausgesetzt sind, als man früher angenommen hat. Weiter ist, besonders durch die Untersuchungen Bollingers, nachgewiesen, daß die Schleimhäute der Luftwege und des Magendarmkanals durchlässig sind für Tuberkelbazillen, und zwar, ohne selbst zu erkranken; das gilt sogar für das für Tuberkulose so besonders disponierte Lungengewebe, ebenfalls für die serösen Häute; dagegen ist die äußere Haut für die Bazillen undurchlässig und gewährt sogar noch einen weitgehenden Schutz gegen das tiefere Eindringen und Allgemeininfektion, wenn sie verletzt ist (Bollinger). Es ist demnach denkbar, daß auf diese Weise, also durch die Schleimhäute, tuberkulöses Virus in den Kreislauf eines gesunden Menschen gelangt und an einem durch ein Trauma in seiner Widerstandsfähigkeit geschädigten Gelenk eine günstige Entwicklungsstätte findet. Derartige Formen traumatischer Gelenktuberkulose kommen vor, sind aber sicher recht selten. Praktisch werden sie auch so gut wie nie als solche zu erkennen sein, da es ohne sehr genaue Autopsie schlechterdings unmöglich ist, das Vorhandensein älterer Herde im Körper auszuschließen. Die meisten der angestellten und oben erwähnten Tierversuche, bei denen Reinkulturen von Bazillen in den Kreislauf eingeführt und dann den Tieren Distorsionen der Gelenke beigebracht wurden, gehören hierhin.

II. In den weitaus meisten Fällen von traumatischer Gelenktuberkulose handelt es sich um traumatische Metastasierung irgend eines okkult oder manifest schon im Körper vorhandenen tuberkulösen Herdes. Diese metastatische Gelenktuberkulose ist zweifellos noch

viel häufiger, als sie erkannt wird, entstehen doch derartige Metastasen sehr oft von sehr unbedeutenden primären Herden aus, die klinisch gar nicht zu diagnostizieren sind. Wie oft werden bei Autopsien tuberkulöse Herde im Körper gefunden, sogar in den Lungen, die nie im Leben Erscheinungen gemacht haben! Derartige Herde können zudem noch nach langen Jahren, wenn man sie längst ausgeheilt wähnt, traumatische Metastasen erzeugen. Ich habe z. B. folgendes Beispiel beobachtet:

Katharina C., 34 Jahre alt, hat nach brieflicher Mitteilung des langjährigen Hausarztes vor 18 Jahren Phthisis incipiens der linken Lungenspitze gehabt, die auf Höhenkur usw. nach 2 Jahren „ausheilte". Dann war sie vollkommen „gesund" bis vor $^1/_2$ Jahr, wo sie bei einem Sturz auf der Treppe mit dem rechten Ellenbogen gegen die Wand stieß. Darauf entwickelte sich der heute vorhandene Fung. cubiti.

III. Die dritte Form traumatischer Gelenktuberkulose kommt dadurch zustande, daß ein Trauma ein Gelenk trifft, in dessen Konstituentien, vor allem in den das Gelenk begrenzenden Epiphysenknochen, schon vorher ein latenter tuberkulöser Herd saß. Dieser wird durch das Trauma mobilisiert, er bricht entweder direkt ins Gelenk durch, oder den Bazillen wird durch die traumatische Schädigung der sie vom Gelenkkavum trennenden Wand die Möglichkeit der Einwanderung in letzteres geboten. Daß derartige Herde besonders in den Epiphysen häufiger latent vorhanden sind, als man früher angenommen hat, ist sicher, wenn jedoch Sforza derartige Herde mit solchen in Lymphdrüsen vergleicht, so ist dagegen doch zu sagen, daß letztere sicher viel öfter symptomlos bestehen können, als die in den funktionell so erheblich beanspruchten Epiphysen sitzenden. Ich möchte das symptomlose Bestehen derartiger Epiphysenherde wenigstens in der Umgebung der ja meist befallenen Extremitätengelenke doch für recht selten halten.

Auch diese Form der Gelenktuberkulose wird der Gutachter als Unfallfolge anerkennen, da ohne das Trauma der latente Herd hätte ausheilen können.

Alle die drei hier geschilderten Formen traumatischer Fungen können klinisch schwer getrennt werden. Die Unterschiede sind anatomisch sehr interessant, klinisch aber höchstens einmal durch Operation mit einiger Wahrscheinlichkeit nachweisbar, für den Gutachter sind sie praktisch von wenig Belang.

Im Gesamtbilde der traumatischen Gelenktuberkulose sind einige Punkte von besonderem Belang.

Nicht ganz gleichgültig sind das Alter und Geschlecht der Patienten: Spielende Kinder erleiden öfter ein Trauma, wie es hier in Frage kommt, und zwar bei beiden Geschlechtern gleichmäßig. Genaue Feststellungen sind bei kleineren Kindern erschwert, da oft ein Trauma vergessen oder vom Aufsichtspersonal verschwiegen wird. Bei Erwachsenen kommen vielleicht weniger Traumen vor, sie werden aber genauer registriert, dagegen wird hier das Bild getrübt durch die als Folge der Unfallversicherung zweifellos auftretende absichtliche oder wenigstens fahrlässige Täuschung.

Interessant ist eine Betrachtung der ätiologischen Bedeutung des Traumas unter spezieller Berücksichtigung des Lebensalters, des Geschlechts und der einzelnen Gelenke, denn es ist klar, daß sowohl professionelle Traumen als der Einfluß der Unfallversicherung auf die Angaben der Patienten nur im arbeitsreifen Alter, nicht bei Kindern in Betracht kommen.

Ich habe in einer früheren größeren Arbeit[1]) über Gelenktuberkulose an meinem in 9 Jahren beobachteten Bonner Material gezeigt, und stimme darin mit den meisten anderen Autoren überein, daß die Koxitis überwiegend eine Krankheit des kindlichen Alters ist, der Fungus zumeist im Jünglingsalter auftritt, während die Tuberkulose des Ellenbogens, des Hand- und Fußgelenkes auch das reifere Alter öfter befällt. Die angeschuldigten Traumen sind meist bei der Arbeit erworbene, demgemäß ist die Statistik bei beiden Geschlechtern verschieden, sobald die Pat. ins arbeitsreife Alter kommen. Wenn ich meine früheren, in obiger Arbeit niedergelegten Erfahrungen vergleiche mit meinem jetzigen Dortmunder Material, welches der Bevölkerung entsprechend mehr Schwerarbeiter enthält, so ergibt sich:

1. Hüftgelenk: In Bonn gaben von 118 Patienten mit einem Durchschnittsalter von 11 Jahren 28 ein Trauma an = 23,7 %, davon waren männlich 13 von 59 = 22 %, weiblich 15 von 59 = 25,4 %. In Dortmund sind die Gesamtzahlen kleiner, die Prozentzahlen der ein Trauma angebenden differieren nur ganz unbedeutend von Bonn. Es ergibt sich: Das Durchschnittsalter ist bei beiden Geschlechtern ziemlich gleich und liegt unterhalb des arbeitsreifen Alters. Auch die Zahl der angeschuldigten Traumen ist bei beiden Geschlechtern ziemlich gleich, ein Beweis, daß im kindlichen Alter ätiologische Unterschiede in bezug auf das Trauma nicht bestehen und daß also dieselben sich erst später auf Grund unterschiedlicher äußerer Lebensbedingungen entwickeln.

2. Kniegelenk. In Bonn war das Durchschnittsalter 18 Jahre, in Dortmund $16^1/_2$. Dort gaben 29 % männliche und 29 % weibliche ein Trauma an, hier 32 % männliche und 22 % weibliche. Die Unterschiede beruhen m. E. darauf, daß in der mehr ländlichen Bonner Gegend die halbwüchsigen Leute viel mehr noch gleichmäßig beschäftigt werden (bei Feldarbeiten, in Geschäften als Lehrlinge usw.), als in Dortmund, wo die schulentlassenen Knaben sehr bald zu intensiverer Arbeit herangezogen werden als die gleichalterigen Mädchen.

3. Fußgelenk: In Bonn war das Durchschnittsalter 29 Jahre, 13 % führten ihr Leiden auf ein Trauma zurück, und zwar 16 % männliche und 11 % weibliche; in Dortmund waren die Patienten durchschnittlich $26^1/_2$ Jahr, 18 % gaben ein Trauma an, und zwar 18 % männliche und nur 10 % weibliche.

Bei dem hohen Durchschnittsalter sehen wir also ein starkes Überwiegen der männlichen Patienten mit anamnestischem Trauma. Im kräftigen Mannesalter kommt sicher der Einfluß der Versicherung und der stärkeren Inanspruchnahme und Gefährdung der Gelenke zur Geltung und verschiebt die Statistik zu Ungunsten des männlichen Geschlechts. Dafür spricht auch der Unterschied zwischen Dortmund und Bonn.

4. Ellenbogen[1]): In Bonn war das Durchschnitts alter 30,5 Jahre, in Dortmund 33 Jahre, davon waren traumatisch in Bonn 21,5 % und zwar 40 % männliche, 11 % weibliche, in Dortmund 26 %, und zwar 43 % männliche und 11 % weibliche.

5. Handgelenk: Bei den 34 Bonner Patienten war das Durchschnittsalter 31 Jahre. Ein Trauma schuldigten an 41 %, und zwar von den Männern 56 %, von den Frauen 11 %. In Dortmund hatte ich 22 Patienten mit 33 Jahre Durchschnittsalter, von den männlichen waren 47 % traumatisch, von den Frauen nur 9 %.

Aus diesen Zahlen geht hervor: die Koxitis ist eine Krankheit vorwiegend des Kindesalters, die Knietuberkulose eine solche des Jünglingsalters, dagegen ist der Fungus pedis und noch mehr der des Ellenbogens und des Handgelenkes im reiferen Lebensalter häufiger als bei Kindern.

Die Traumen spielender Kinder treten bei beiden

[1]) Über Gelenktuberkulose, Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 97. Die übrige Literatur s. dort.

[1]) Die Fälle von Schultergelenktuberkulose verwandte ich wegen ihrer zu geringen Zahl nicht.



Geschlechtern in gleicher Art und Zahl auf, entsprechend der Lebensweise; bei Kindern fällt auch jeder Einfluß der Versicherung weg, der, wenn auch nicht die traumatische Ätiologie selbst, so doch die Angaben der Patienten hierüber beeinflussen könnte. Die Folge ist, daß das Trauma als ätiologisches Moment für die Koxitis bei beiden Geschlechtern ziemlich die gleiche Bedeutung in der Statistik hat.

Das Kniegelenk zeigt in Bonn wenigstens für die Zeit von 1896—1905 ganz gleiche Zahlen für die Geschlechter; die Gründe dafür habe ich schon ausgeführt. In Dortmund ist die Statistik zu Ungunsten des männlichen Geschlechtes verschoben. Diese Verschiebung wird erheblich stärker beim Fußgelenk und erreicht ihren Höhepunkt bei den Gelenken des Armes. Alles zusammengenommen steigt die Belastung des männlichen Geschlechtes proportional dem Gesamtdurchschnittsalter der betroffenen Patienten, d. h. im arbeitskräftigsten Alter geben viel mehr Männer als Frauen ein Trauma an; zunächst sind eben in diesem Alter viel mehr Männer versichert als Frauen, dann aber ist wohl auch die Arbeit der Arme und Hände, deren Gelenke im reiferen Alter öfter erkranken, bei Männern meist eine viel schwerere als bei Frauen.

Ich komme damit auf die Frage der Art der angeschuldigten Traumen, besonders der Intensität derselben. Sie kann natürlich sehr verschieden sein, vom leichten Stoß oder Fall spielender Kinder bis zum schweren Unfall des Industriearbeiters.

Wie wenig Einigkeit darüber herrscht, ob ein leichtes oder ein schweres Trauma mehr zur Tuberkulose disponiert, geht am besten hervor aus der Gegenüberstellung zweier „Thesen", die die betr. Autoren als Resümee ihrer Erfahrungen aufstellen: Rochs und Coste sagen (These IV): „Die Traumen sind ausnahmslos leichte, fortgesetzte Reize, meist das Gelenk direkt angreifend." Moser dagegen stellt als These VI den Satz auf: „Das Trauma muß stets ein stärkeres gewesen sein." Letzteres ist nicht nur nach meiner persönlichen Erfahrung, sondern auch nach den Literaturangaben jedenfalls nicht richtig. Das leichte Trauma disponiert unbedingt mehr als heftige Einwirkungen, was Krause in durchaus einleuchtender Weise damit begründet, daß die einem starken Trauma folgende intensive Reaktion der verletzten Gewebe den etwa vorhandenen Bazillus unschädlich mache. Honsell beweist aus 1729 Fällen aus 20 Jahren der Tübinger Klinik das enorme Überwiegen von leichten Insulten. Auch die öftere Wiederholung geringfügiger Traumen ist gar nicht nötig, es genügt unbedingt auch ein einmaliges leichtes Trauma. Rochs und Coste belegen ihre obige Ansicht durch Fälle, in denen bei Rekruten Fungen auftraten im Anschluß an kleine Gelenkverletzungen, die „bei körperlich nicht gewandten Menschen" durch „den langsamen Schritt, die Griffübungen, das Turnen" entstehen. Dahingehörige Beobachtungen habe ich ebenfalls, wenn auch nicht bei Rekruten, gemacht. Ein zwölfjähriges Mädchen hatte einen fünfstündigen Fußmarsch auf holperigem Bergweg gemacht. Nach vierzehn Tagen trat Schmerz im Fußgelenk auf, nach vier Wochen war die Diagnose Fungus pedis klar. Zwei unserer Koxitiden entstanden nach leichtem Hinfallen beim Seilchenspringen, zwei Kniefungen nach Stoß beim Turnen, ein junger (nicht versicherter) Mann hatte sich das bis dahin gesunde Handgelenk beim Tennis „verknaxt" usw. Kurz, in meinem Material befinden sich, auch in Dortmund, nur leichte Traumen, die angeschuldigt werden. Diese Tatsache schwächt auch den Vorwurf gegen die Versicherten ab, die zweifellos einen erhöhten Prozentsatz traumatischer Tuberkulose zeigen. Es ist nicht nötig, bei ihnen bewußte Täuschung anzunehmen; ein leichtes Trauma, wie es zur Erzeugung der Tuberkulose gehört, findet zuletzt jeder in seiner Anamnese und es ist menschlich nichts natürlicher, auch abgesehen vom materiellen Interesse, als für jeden Vorgang, also auch eine Krankheit eine Ursache zu suchen.

Wenn Moser sagt: „Die Schädigung des Gelenks muß so erheblich gewesen sein, daß sich die Folgen der Verletzung nur langsam zurückbilden, denn es muß den Tuberkelbazillen neben der Gelegenheit auch Zeit zur Ansiedlung gegeben werden", so ist dem entgegenzuhalten, daß die Bazillen zur Ansiedlung weniger Zeit nötig haben, als vielmehr günstige lokale Verhältnisse, wozu vor allem das Fehlen von Abwehrmaßnahmen des Organismus am Orte der Verletzung gehört. Diese werden aber sicher bei starker Verletzung in höherem und daher für die Bazillen verderblicherer Weise ausgelöst, als bei kleinen parenchymatösen Einrissen, wie sie bei Distorsionen und Quetschungen vorkommen. Zur Ansiedlung der Bazillen gehören nur kleine Verletzungen; die Hauptsache ist, ob sie sich weiter entwickeln können. Daß auch nach schweren Traumen Tuberkulose entstehen kann, soll natürlich nicht geleugnet werden.

Zur Mobilisation eines bis dahin latenten paraartikulären Herdes kann ja allerdings ein etwas stärkeres Trauma gehören, doch ist es auch hier ja nicht gerade nötig, daß die ganze Knochenschicht, die den Herd vom Gelenke trennt, direkt gesprengt wird, sondern die Bazillen können auch, durch das Trauma mobilisiert, gewissermaßen per diapedesin ins Gelenk gelangen. Die Gelenkerkrankung braucht auch doch nicht sofort auf das Trauma zu folgen, um den kausalen Zusammenhang wahrscheinlich zu machen, sondern dieser wird auch dann angenommen, wenn der Fungus erst nach einiger Zeit, in der die langsame Propagation des Prozesses nach dem Gelenk erfolgen kann, offenbar wird.

Ein indirektes Trauma dürfte selten in Frage kommen. Rochs und Coste erzählen einen Fall, in dem eine Frau eine traumatische Radialislähmung aquirierte und darauf einen Fungus manus, ohne daß das Handgelenk durch das Trauma getroffen war. Der Zusammenhang wurde seitens der entschädigungspflichtigen Heeresverwaltung anerkannt. Ich möchte doch glauben, daß dieser Fall nicht für jeden Gutachter über alle Zweifel erhaben wäre. Daß eine Nervenlähmung „einen günstigen Boden für die Tuberkulose schafft", wie hier im Gutachten angenommen wurde, steht doch nichts weniger wie fest. Ich persönlich habe nie eine Tuberkulose an einer gelähmten Extremität gesehen.

Endlich noch einige Worte über die Zeit des Auftretens des Fungus nach der Verletzung. Gewöhnlich wird berichtet, daß die direkten Unfallfolgen, Schmerz, Bluterguß usw., bis zu einem gewissen Grade zurückgegangen, aber, besonders der Schmerz, nicht ganz verschwunden seien. Nach einiger Zeit begann dann das mehr oder weniger typische Bild des Fungus in die Erscheinung zu treten. Kauffmann fordert, daß wenigstens ein Jahr nach erfolgter Verletzung die Tuberkulose diagnostizierbar sein müsse. Thiem fordert in jedem Fall eine deutliche „Brücke" von Erscheinungen zwischen Unfall und Fungus, betont aber, daß schon das „Nichtheilenwollen" der Unfallfolge eine solche Brücke bedeute. Ich meine, auf ein solches Schema, sowohl bezüglich der Zeit als der deutlich erkennbaren Brücken von Erscheinungen, sollte man sich doch nicht allzusehr festlegen. Ich beobachtete einen Fall, wo ein 14jähriger Junge sich den Fuß verstauchte. Durch Heißluftapplikation und Massage trat vollkommene Heilung ein, Patient turnte wieder mit und fühlte sich ganz wohl. 10 Wochen nach dem Unfall jedoch bekam er wieder Schmerzen und das Fußgelenk war leicht geschwollen. Der jetzt auftauchende Verdacht auf Tuberkulose wurde durch den weiteren Verlauf vollauf be-

stätigt. Hier war die „Brücke" unterbrochen, der Zusammenhang aber trotzdem nicht zu leugnen. Derartige Fälle habe ich mehrere gesehen, auch mit längerer Unterbrechung der Erscheinungen. Es muß von Fall zu Fall entschieden werden, je nach Befund und Zuverlässigkeit der Angaben. Ein Schematismus ist bei der ärztlichen Tätigkeit nicht angängig.

Zum Schluß noch eine wichtige Frage: Die Bedeutung des Traumas für das Auftreten von Rezidiven früherer Fungen und für Metastasierung fungöser Prozesse vom Gelenk aus in den übrigen Körper.

Ein durch Trauma ausgelöstes Rezidiv eines Gelenkfungus steht auf derselben Stufe wie die oben erwähnte dritte Form der traumatischen Gelenktuberkulose überhaupt.

Die Rezidive von Gelenkfungen treten ungemein häufig, man kann fast sagen immer, im Anschluß an ein Trauma auf. Wann eine definitive Ausheilung einer Gelenktuberkulose vollendet ist, ist klinisch nicht mit Sicherheit festzustellen. Koenig sagt: „Es gibt wohl kaum eine Krankheit, bei der es sich so oft um scheinbare Ausheilung handelt, als die Gelenktuberkulose."

Wir haben, ebenso wie Koenig, Krause und andere, Fälle beobachtet, wo noch nach einer Reihe von Jahren, nachdem das Leiden längst als ausgeheilt galt, ein Wiederaufflackern des Prozesses stattfand, ein Beweis, daß Bazillen sich lebensfähig erhalten hatten. Koenig erwähnt eine Patientin, die im Alter von 10 Jahren einen Fungus pedis gehabt hatte; nach 60 Jahren der Gesundheit trat auf einen Stoß hier ein lokales Rezidiv auf; die Operation ergab einen alten verkästen Herd mit tuberkulösem Sequester in der Tibia.

Wir haben ebenfalls bei nicht wenigen unserer älteren Patienten in der Anamnese frühere Attacken festgestellt, die anscheinend vollkommen ausgeheilt waren und dann — meist auf ein Trauma hin — nach einer Reihe von Jahren wieder aufbrachen.

Daß hier das Trauma eine besonders wichtige Rolle spielt, ist klar. Ein solcher alter Herd, der doch in Narben und Schwielen eingeschlossen ist, hat ohne weiteres kaum Veranlassung, wieder aufzuflackern. Den äußeren Anstoß dazu gibt das Trauma. Ob dasselbe stark sein muß, hängt von der Natur des alten Herdes, in erster Linie von der Widerstandskraft des ihn gegen die Nachbarschaft abschließenden Narbenwalles ab.

Nicht unwichtig für den Gutachter sind endlich Fälle, ähnlich den folgenden von mir beobachteten:

1. J. W., Lehrer 26 Jahr alt, kam wegen relativ leichter tuberkulöser Koxitis in Behandlung und wurde im Laufe mehrerer Monate klinisch „geheilt". Er war 5 Jahre gesund und ging seinem Beruf nach. Dann erlitt er einen leichten Stoß gegen die erkrankt gewesene Hüfte und mußte sich wegen Schmerzen zu Bett legen. Am nächsten Tag trat Fieber, Kopfschmerzen, Erbrechen, Nackenstarre auf und Patient starb am 3. Tag an Meningitis.

2. Frl. J. B. 22 Jahr ebenfalls mit Koxitis, die in 1½ Jahren „ausheilte". Patientin war 4 Jahre „gesund", dann stürzte sie auf der Treppe, die Hüfte wurde äußerst schmerzhaft, am nächsten Tag alle Anzeichen von Meningitis und bald Exitus.

Ähnliche Fälle habe ich noch mehrere gesehen, vor allem scheint die Koxitis zur Metastasierung nach den Meningen zu disponieren. Es sind Fälle von traumatischer Metastasierung der Tuberkulose von einem klinisch ausgeheilten, aber in der Tat nur schlummernden fungösen Herd aus.

Aus vorstehendem geht — abgesehen von der Bedeutung dieser Beobachtungen für die Unfallheilkunde hervor, wie vorsichtig man bei der Beurteilung einer Gelenktuberkulose mit der Prognose sein soll, weiter aber auch mahnen uns derartige späte traumatische Rezidive und Metastasen, mit orthopädischen Stellungskorrekturen der „ausgeheilten" Gelenke besonders vorsichtig zu sein, nur in Etappen und ohne Gewaltanwendung solche vorzunehmen, ev. nicht im Gelenk selbst, sondern am Knochen in der Nähe des Gelenks, wie wir es beim Hüftgelenk in Form der subtrochanteren Osteotomie kennen, die stets an Stelle eines Brisements des Gelenks treten sollte.

Neuere Arbeiten aus dem Gebiete der Verdauungskrankheiten.

Von Dr. Martin Kaufmann in Mannheim.

„Das Alkoholfrühstück nach Ehrmann als Normalverfahren zur Prüfung der Magenfunktion" bespricht A. da Silva-Mello (B. kl. W. No. 11, 1916). Er faßt die Ergebnisse der Prüfung wie folgt zusammen: Der Ehrmannsche Probetrunk besteht aus 300 ccm einer 5 proz. Äthylalkohollösung mit Zusatz von 0,05 % Natr. salicyl. Die Ausheberung erfolgt ½ Stunde nach Darreichung der Flüssigkeit. Die langgerühmte Einfachheit des gewöhnlichen Probefrühstücks, der Grund, warum es sich in der allgemeinen Praxis eingebürgert hat, trifft also vollauf auch auf den Probetrunk zu. Wir haben eine einfache konstante Lösung, überall leicht zu haben, fertig aufzubewahren, steril, eiweiß- und säurefrei, angenehm zu nehmen, fähig die Magenschleimhaut, unabhängig von dem Appetit, anzuregen. Die Ausheberung wird nach kürzerer Zeit und mit bleistiftdünnen Sonden ausgeführt, die dem Patienten kaum Beschwerden verursachen. Die Probe ist also für die Sprechstunde des Arztes ganz besonders geeignet. Die Resultate der Titration entsprechen, was die freie H Cl anbetrifft, durchaus denen des Ewald Boas'schen Probefrühstücks. Im Gegensatz zu diesem können wir aber mit dem Alkoholprobetrunk, da wir es mit einer wasserklaren Flüssigkeit zu tun haben, jede abnorme Beimengung makroskopisch und mikroskopisch leicht erkennen. Das Blut wird als solches, selbst in den minimalsten Mengen, sofort erkannt; Rachen-, Ösophagus- und Bronchialschleim werden leicht von dem Magenschleim unterschieden, resp. jeder von ihnen gut quantitativ geschätzt. Dasselbe gilt für alle Reste und Rückstände, sowie für die Galle, deren geringste Menge schon festgestellt werden kann. Deswegen ist auch die Probe, in Anbetracht der Konstanz eines Dünndarmrückflusses im Magen, für die Prüfung der Pankreas- und Gallensekretion zu empfehlen. Die Methode ist auch für das mikroskopische Studium des Mageninhaltes, insbesondere der Magenflora, geeignet, da die Flüssigkeit keine Niederschläge oder Sediment gibt, normalerweise frei von Bakterien ist, und außerdem sich leicht sterilisieren läßt. Wegen ihrer Eiweißfreiheit ist sie auch für die Anstellung der Probe nach dem Salomonschen Sinn geeignet.

Auf der I. Tagung über Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten zu Bad Homburg v. d. H., April 1915, sprach S. v. Bergmann über „Die Bedeutung der Radiologie für die Diagnostik der Erkrankungen des Verdauungskanals" (abgedruckt Boas' Archiv H. 4, 1916). Ein kurzes Referat des Vortrags zu geben, ist unmöglich; dagegen sei hier die Lektüre des Originals jedem, der für die Frage Interesse hat, dringend ans Herz gelegt. Da gerade auf diesem Gebiete die Mischung von enormem Interesse für die Methode und nüchterner Kritik selten so glücklich wie hier getroffen wurde.



Einen Beitrag „Zur Technik der röntgenoskopischen Magenuntersuchung“ liefert Kaestle (M. m. W., 27, 1916). Die Mehl- und Milchknappheit erweckt den Wunsch nach einem Ersatzmittel. Brauchbar ist ein Gemisch aus 26—28 g gepulvertem Gummi mit den üblichen Mengen eines Kontrastmittels in 500 ccm Wasser: man mischt Gummipulver und Kontrastmittel trocken, rührt das Gemisch mit wenig kaltem Wasser knollenfrei an und füllt es unter weiterem Rühren mit warmem oder kaltem Wasser auf 500 ccm auf; Himbeersaft, Vanillezucker oder dergl. setzt man nach Geschmack zu. Das Getränk ist wohlschmeckend, es verläßt den normalen Magen in 2—3 Stunden. — Als Ergänzung der Untersuchung im Liegen empfiehlt Kaestle die Untersuchung in Bauchlage: Der Kranke liegt flach auf der Tischplatte des Trochoskopes; die Röntgenstrahlen durchdringen ihn ventrodorsal, der Leuchtschirm liegt auf beweglichem Schirmträger über dem Rücken. Die Bauchlage ist besonders für die Untersuchung von pars pylorica, Pylorus und Duodenum günstig. Der Magen liegt schirmfern, erscheint daher größer. Die Peristaltik setzt höher oben am Zwerchfell ein, ist an der kleinen Kurvatur deutlicher als im Stehen. Palpationsmanöver sind bei dieser Untersuchung nur schwer möglich; aber Bauchanziehen und Pressen genügen. Die Untersuchung in Bauchlage ist eine wertvolle Ergänzung der Untersuchung im Stehen: die radiologischen Bilder unter verschiedenen Verhältnissen befreien von der zu starren Auffassung eines Röntgenmagens; unser Magenbild wird umfassender, richtiger.

„Erfahrungen mit Papaverinum hydrochlor. in der Röntgendiagnostik“ veröffentlicht (M. m. W. No. 34. 1916) Moeltzen. Er beschreibt 2 Fälle, in denen im Röntgenbild Papaverin (0,3—0,8 subkutan oder per os gegeben) einen Kardiospasmus beseitigt, und damit für die Differentialdiagnose zwischen Kardiospasmus und organischer Kardiastenose wertvolle Dienste leistete.

Aus Holzknechts Laboratorium bringt (B. kl. W., No. 31, 1916) J. Freud einen Beitrag zur „Röntgendiagnose des typischen primären Sarkoms des oberen Dünndarms“, an der Hand von 3 Fällen. Klinisch haben wir kein Mittel, die Differentialdiagnose zwischen Karzinom und Sarkom des Darms zu stellen. Und doch ist sie auch praktisch nicht belanglos, da es unter Umständen nicht ausgeschlossen ist, ein Sarkom durch Röntgentiefentherapie günstig zu beeinflussen. Es zeigte sich nun, daß es mit Hilfe der Röntgenstrahlen und unter Zuhilfenahme der Duodenalsonde gelingt, Darmsarkome zu erkennen. Alle drei Fälle hatten folgende radiologische Zeichen gemeinsam:

1. Die röntgenologisch nachweisbare Störung ist fast völlig auf die erkrankte Darmstrecke beschränkt.
2. Die erkrankte Darmstrecke gelangt selbst zur Darstellung und nicht ein kranial oder kaudal von derselben gelegener Darmteil.
3. Es ist eine relativ größere Darmstrecke in continuo befallen.
4. Die erkrankte Darmstrecke ist stellenweise erweitert.
5. Die Erweiterung kann charakteristische Formen haben (spindelförmig aneurysmatisch), die bei Füllung mittels der Duodenalsonde ausgeprägt erscheinen.
6. Die Konturierung des Füllungsbildes der erkrankten Darmschlinge gleicht an mancher Stelle der des Füllungsbildes bei einem Magen, bei welchem infolge eines Tumors ein Füllungsdefekt besteht.
7. Die Plicae Kerkringii der erkrankten Dünndarmschlinge fehlen teilweise oder ganz.
8. Der Inhalt der erkrankten Dünndarmschlinge kann nicht durch Druck verschoben werden.
9. Die erkrankte Darmschlinge kontrahiert sich nicht spontan und nicht auf Druck.
10. Es bestehen keine Stauungserscheinungen, es stagniert bloß eine kleine Chymusmenge in der erkrankten Darmschlinge.

J. Schütze behandelt aus dem Institut Immelmann-Berlin „Die röntgenologische Darstellbarkeit der Gallensteine (B. kl. W, 27, 1916). Die radiologische Darstellbarkeit bietet große Schwierigkeiten infolge der geringen Absorptionsfähigkeit für Röntgenstrahlen, besonders der kalkarmen Steine, der häufigen Lage inmitten reichlicher Flüssigkeit, der Verschiebung der Leber beim Atmen, die häufige Über einanderschichtung von Steinlagen, die versteckte Lage der Gallenblase und die Massigkeit der Weichteile. Man kann einen Teil dieser Schwierigkeiten überwinden: die Aufnahme muß in Atemstillstand angefertigt werden, wozu ein hochwertiger Röntgenapparat, eine recht weiche Röhre und eine enge (10 cm) Blende nötig ist. Die versteckte Lage wird dadurch etwas gebessert, daß der Patient auf dem Leib liegt mit einem ziemlich hohen, stark schräg ansteigenden Keilkissen unter dem Oberkörper. Der untere Leberrand wird dadurch der Platet stark genähert, wobei das Gewicht des Patienten selbsdie Gallenblase gegen die Platte drückt. Der Blendentubus wird, etwas schief zephalwärts geneigt, der Rückenfläche des Patienten angepaßt, wodurch die Strahlen sozusagen an der unteren Leberfläche entlangstreichen. Der Tubus wird so gestellt, daß sein oberer Rand die 12. Rippe, sowie sein innerer die Lendenwirbelsäule noch z. T. mit ins Bild nimmt. Die Exposition beträgt dann mit einer Röhre, die bei 5 MA. Belastung 3—4 Walterpunkte — also ca. 5 Wehnelt — zeigt, 2—3 Sekunden in Exspirationsstellung mit einer Belastung von 45 MA.

Manchmal gelingt es so, auch winzige Konkremente darzustellen. Ihre Lage wechselt, manchmal hoch zwischen 11. und 12. Rippe, meist aber tief in der Gegend des 2. und 3. Lendenwirbels. Differentiell kommen Nierensteine, Drüsenverkalkungen, Darminhalt und Rippenknorpelverkalkungen in Frage. Letztere sind für den Geübten sofort auszuschalten. Der Magen und Darm müssen leer sein. Von den beiden ersteren unterscheiden die Gallensteine ihre respiratorische Verschieblichkeit.

Sehr schätzbare Dienste leistet bei der Durchleuchtung vor der Aufnahme das Holzknechtsche Kompressorium, das oft erlaubt, schon vor der Aufnahme die Steine zu sehen, ihr Zusammentreffen mit Druckschmerzpunkten festzustellen und ihre Stelle zu markieren.

„Über die Technik und den Wert des Nachweises von okkulten Blutungen im Mageninhalt und Stuhl mittels der katalytischen Blutreaktionen“ hat Grundmann ausgedehnte Untersuchungen angestellt (B. kl. W. No. 35, 1916). Er empfiehlt als Untersuchungsmethode eine modifizierte Guajak-Terpentinprobe: Er mischt 1 ccm einer jedesmal frisch bereiteten 5 proz. Guajakharzlösung in 96 % Alkohol mit 1 ccm alten verharzten Terpentinöls. Diese Mischung läßt er zur Vorsorge einige Minuten stehen, ob nicht am Ende das Terpentinöl selbst die Harzlösung bläut; wenn nicht, setzt er 3—4 ccm des Kotbezw. Mageninhaltextraktes hinzu. Zur Extraktion des Blutes im Mageninhalte empfiehlt sich eine Mischung von 3 ccm Eisessig und 10 ccm Äther; für Kot 3 ccm Eisessig und 10 ccm Alkohol; für den Krankenhausbetrieb empfiehlt sich die umständlichere, aber noch exaktere Schummsche Extraktionsmethode. Die Zubereitung eines geeigneten Terpentinöls geschieht nach Schumm so, daß man käufliches Terpentinöl mehrere Tage in weiten Schalen bei Zimmertemperatur in zerstreutem Tageslicht stehen läßt, bis es sirupartige Konsistenz be-

kommt und es dann mit etwa der fünffachen Menge gewöhnlichen Terpentinöls verdünnt. Der Vorzug der gegenüber der Benzidin- und Phenolphthaleinprobe weniger empfindlichen Guajakprobe besteht darin, daß man eine tiefblaue Färbung nach einer viertägigen Probediät und bei täglicher Verabreichung von Karlsbader Salz mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit als pathologisch ansehen darf. Die Benzidinprobe weist auch physiologische Blutmengen nach; die Phenolphthaleinproben sind zweideutig. Die Probediät besteht aus: 1. Frühstück 1/2 l Tee, 1/2 l Milch, 100 g Weißbrot, 10 g Butter; 2. Frühstück: 1/4 l Milch, 1 Ei. Mittags Milchsuppe, Milchreis mit Zucker, Kartoffelbrei; nachmittags: 1/4 l Milch, Zwieback oder Weißbrot; abends: Milchsuppe, 1 Ei, 100 g Schwarzbrot, 10 g Butter. Der Blutnachweis im Mageninhalt hat, weil man immer mit artefiziellen Blutungen infolge Magenschlauch, Würgen und Brechen rechnen muß, eigentlich nur Wert, wenn er negativ ist. Deshalb soll man auch vor der Untersuchung des Kotes Magenausheberung (und Erbrechen) vermeiden; auch Blutungen aus Mund-, Nasen-, Rachen- und Speiseröhre, aus den Lungen, bei Darmkatarrhen, Würmern, Hämorrhoiden, Blinddarmentzündung, Magendarmoperationen, Gastritis anacida sind in Betracht zu ziehen. Speziell letztere macht im Gegensatz zur Ansicht von Boas leicht Blutungen. Deshalb eben sind feine Reaktionen nicht verwertbar, nur der negative oder stark positive Ausfall der Guajakprobe spielen eine diagnostische Rolle.

„Der spektroskopische Nachweis von Blut in den Faezes" ist nach den Untersuchungen J. Snappers eine noch feinere Untersuchungsmethode als die feinsten chemischen Methoden (B. kl. W. No. 35, 1916). Einige Gramm Stuhl werden im Mörser mit Überschuß Azeton verrieben. Man filtriert und wäscht das Filter mit Azeton nach. Der Filterrückstand wird mit dem Pistill tüchtig ausgepreßt. Dann wird die trockene körnige Substanz von dem Filter in einen neuen Mörser gebracht und mit einem Gemisch von 1 Teil 50% Kalilauge, 1 Teil Pyridin und 2 1/2 Teilen Alkohol verrieben. Man benutzt so wenig wie möglich Flüssigkeit, damit der Extrakt sehr konzentriert wird. Zu einigen ccm Extrakt werden 4 5 Tropfen Schwefelammon zugesetzt. Diese Flüssigkeit wird vor dem Spektroskop geprüft. Die Spalte des Spektroskops muß immer möglichst verengt, das Spektroskop muß in einem Dunkelzimmer aufgestellt sein.

„Über die klinische Bedeutung des okkulten Blutnachweises im Stuhl" berichtet (B. kl. W. No. 35. 1916) E. Rosenthal. Von 140 sicheren Ulkusfällen hatten nach einer dreitägigen fleischfreien und chlorophyllarmen Diät 79,3% kein okkultes Blut, nach einer sechstägigen Diät fehlte das Blut in allen Fällen. Dagegen hatten von 58 sicheren Karzinomfällen 96,5% nach 3 und 6 Tagen okkultes Blut. Demnach wäre die Kotuntersuchung nach sechstägiger Diät ein wichtiges Mittel für die Differentialdiagnose zwischen Ulkus und Karzinom. Zum Blutnachweis diente die Guajak- und die Benzidinprobe.

„Die Beeinflussung des Magenchemismus durch Röntgenstrahlen" behandelt in einer vorläufigen Mitteilung (M. m. W. No. 19, 1916) C. Bruegel (München). Der Patient erhält am Tage vor der Bestrahlung ein Probefrühstück zur Feststellung des Magenchemismus; die Bestrahlung erfolgt bei nüchternem Magen (auf 2 Felder des Abdomens und des Rückens je 4–5 H durch 3 mm Al und 1 1/2 mm Hartgummi in 30 cm Fokus-Hautdistanz, zusammen also 16—20 H; bei Ultradurinstrumentarium auf Magengegend am Abdomen und Rücken bei 30 cm Distanz je einmal 5 H, also zusammen 10 H bei einer parallelen Funkenstrecke von 40 cm. Nach Ablauf von je 14 Tagen Wiederholung der Bestrahlung. Im allgemeinen wird eine Herabsetzung sowohl der freien HCl wie der Gesamtazidität erzielt, am raschesten bei Hyperchlorhydrie ohne Ulkus; normale Säuremengen verlieren vorübergehend an Höhe. Wesentlich langsamer wird die Verringerung bei chronischen Ulzera erzielt. Vf. schaltete in die Beobachtungspausen intensive Diathermiebehandlung ein und zwar durchwegs mit gutem Erfolg. Es erfolgte stets Gewichtszunahme und die subjektiven Beschwerden verschwanden. Bei Sub- und Anazidität konnte mit geringen Strahlenmengen (Reizdosen) bis jetzt mit wenigen Ausnahmen nichts erreicht werden.

Ausgehend von seiner Auffassung, daß die Wirkung der Röntgenstrahlen bei der Prostatahypertrophie lediglich in der Beseitigung von spastischen Zuständen zu suchen ist, indem die Röntgenstrahlen die diesen zu Grunde liegenden entzündlichen Nervenveränderungen beseitigen, hat Wilms (M. m. W. No. 30, 1916) versucht, die „Röntgenbestrahlung bei Pylorospasmus" zu verwenden. Er berichtet über 2 Fälle, von denen einer sehr gut beeinflußt, einer wenigstens gebessert wurde. Letzterer hatte in 2 1/2 Monaten alle 3 Wochen je 200 X (alte Messung) in 3 Feldern (eins von vorne, zwei von hinten) erhalten. Vf. hält es für denkbar, daß man so auch das Ulcus duodeni günstig beeinflussen kann.

Über „Eine neue Therapie der Hyperazidität des Magens insbesondere bei ulzerösen Prozessen" bringt R. Glässner (W. kl. W. No. 5, 1916) eine II. Mitteilung; die erste ist in der gleichen Zeitschrift 1919 No. 39 zu finden. Er hat damals die säuretilgende und pepsinfällende Wirkung der Gallensäuren zur therapeutischen Anwendung bei Hyperaziditätszuständen benutzt und empfohlen. In dem vorliegenden Beitrag weist er zunächst auf die wenig befriedigenden Erfolge der Ulkusbehandlung hin, auch der chirurgischen. Über letztere bringt er selbst eine Statistik, die dies beleuchtet. Von 24 wegen Magengeschwür operierten Fällen waren nach 1–2 Jahren 10 beschwerdefrei, 6 zeigten dyspeptische Erscheinungen, 8 klagten über heftige Schmerzen (2 davon mit Blutungen, wohl von einem Ulcus jejuni; von 20 Zwölffingerdarmgeschwüren sind nach 1/2—2 Jahren 12 beschwerdefrei, 4 zeigen dieselben Erscheinungen wie vor der Operation, 2 haben ein Ulcus jejuni und 2 perigastrische Schmerzen. Meist handelte es sich um Gastroenterostomen; bei 3 war Magenresektion gemacht worden; letztere 3 sind beschwerdefrei. Die ursprüngliche Therapie Glaessners war die Anwendung von Cholsäure oder cholsaurem Natron 0,1—0,2 mit Öl aa, in Kapseln 2—5 mal gleich nach dem Essen; dabei geeignete Diät und alkalisches Wasser. Da die Cholsäure (auch bei Kombination mit Belladonna, Chloreton usw.) bei manchen Patienten Darmreizungen mit Koliken erzeugte, sah Vf. sich nach einem Ersatzmittel um und fand es in der Glykocholsäure und ihrem Natronsalz; er gibt sie à 0,25 in Gelatinekapseln, 3—9 Stück pro die. Er ist mit den Resultaten sehr zufrieden und sah nie Darmreizung. Von 10 Fällen von Ulcus ventr. und duodeni sind nach länger dauernder Behandlung 8 beschwerdefrei geworden, 1 wurde gebessert, 1 nicht. Zwei der Fälle von Ulcus duodeni waren bereits operiert, aber nicht beschwerdefrei geworden.

„Zur internen Behandlung der Duodenalgeschwüre" bringt v. Noorden einen wichtigen Beitrag (B. kl. W. No. 18, 1916). Er führt die Tatsache, daß die Wismutbehandlung der Duodenalgeschwüre weniger gute Resultate hat, als die der Magengeschwüre, darauf zurück, daß dabei die Verweilzeit des Wismuts im Duodenum zu kurz ist und bringt daher das Mittel vermittelst der Duodenalsonde (in der Modifikation von David, D. m. W. 1914, No. 14) direkt ins Duodenum. Die Sonde wird etwa 40—50 cm weit ver-

schluckt, der Patient legt sich dann auf die rechte Seite und schluckt oder schiebt den Schlauch bis zur Marke 60, worauf er entweder automatisch oder durch ganz langsames Schlucken ins Duodenum (Marke 65) eintritt. Die Patienten lernen allmählich die Einführung bis auf 10—30 Minuten zu beschleunigen. Die Aufschwemmung (50 ccm eines 22 proz. Breies von kohlensaurem Wismut) wird dann langsam eingespritzt; alle zwei Minuten werden während der nächsten Viertelstunde einige Kubikzentimeter nachgespritzt, um das Duodenum unter der Wismuteinwirkung zu halten. Es wurden zwar bisher erst 5 Fälle methodisch so behandelt, dennoch glaubt v. Noorden, daß die Methode in Verbindung mit Ruhe und Diät vorzügliche Resultate ergibt. Besonders die subjektiven Beschwerden wurden gut beeinflußt, und die Blutreaktion im Stuhl verschwand rasch. Um Dauererfolge zu erzielen, ist, wie beim Magenulkus, zu periodischer Wiederholung der Kur zu raten.

Gestützt auf Tierversuche fordert Léo (Über die Bekämpfung von Darmentzündungen durch lösliche Kalksalze) auf (B. kl. W., 23, 1916), bei Entzündungs- und Geschwürsprozessen im Darm Kalksalze zu benutzen, die an dieser Stelle um so wirksamer sind, als der Kalk fast völlig im Darmkanal ausgeschieden wird. Man gibt am besten 5 % $CaCl_2$ mit Sirupzusatz, täglich 5—10 g, auch milchsauren und glyzerinphosphorsauren Kalk, sowie die verschiedenen in den letzten Jahren von der Industrie hergestellten Kalkpräparate.

Die Behandlung der Ruhr ist infolge des Krieges mehr als vorher in den Gesichtskreis der Ärzte getreten. Hier sei über 2 therapeutische Vorschläge berichtet. W. Usener („Zur Klinik der Bazillenruhr und ihrer Behandlung mit Atropin", B. kl. W. S. 799, 1916) erklärt die Symptome der Bazillenruhr im wesentlichen als Folge einer toxischen Vagusreizung und empfiehlt ihre Bekämpfung durch Atropin. Er gibt 2—4 mal gleich 0,5 mg subkutan, bei der 2. Dosis zur Vermeidung von Nebenwirkungen mit 0,01 Morphin kombiniert. In der Rekonvaleszenz und in leichten Fällen kann man das Atropin auch per os geben. Ersetzt kann es werden durch Eumydrin per os oder subkutan (1 bis 8 mg pro dosi, bei Kindern über 4 Jahren die Hälfte).

Einen zweiten Vorschlag „Zur medikamentösen Behandlung der Ruhr" macht H. Ziemann (M. m. W. No. 32, 1916). Er empfiehlt eine Kombination von Wismut und Karlsbader Salz. Der Patient, der mit der Wärmflasche zu Bett liegt, wird ordentlich mit Rizinusöl (als Ersatz ev. Istizin!) abgeführt und erhält gleich am 1. Abend 1 Teelöffel Karlsbader Salz in 300 ccm warmem Wasser und Oblaten. Vom 2. Tage an wird morgens und abends diese Dosis gegeben; am Tage 6—10 mal 0,3 Bism. subnitr. Die Besserung (3 breiige blutfreie Stühle) tritt meist längstens am 3. Tage auf; bei Verzögerung der Wirkung oder Rückfall wird Wismut 1 Tag ausgesetzt. Je nachdem zu viel oder zu wenig Stuhl da ist, gibt man mit Wismut und Karlsbader Salz ab und zu. Nach Eintritt normalen Stuhles wird die Kur noch 5—7 Tage fortgeführt und dann allmählich aufgegeben. Die Diät besteht aus Tee mit leichtem Rotwein, dünnen Schleimsuppen, Milchreis, Graupen, Fleischbrühe, Eiern; reichliche Kohlehydrate sind in der Rekonvaleszenz zu meiden.

A. Böhme (Kiel) verbreitet sich auf Grund von 4 beobachteten Fällen „Über Balantidienenteritis" (Ther. d. Gegenw. No. 6, 1916). Es handelt sich dabei um chronische Enteritiden, die sich durch Beimengung von Schleim und Leukozyten, mitunter auch Blut, als entzündliche Dickdarmerkrankungen zu erkennen gaben, auch rektoskopisch als solche zu erkennen waren. Es kam bei der sehr chronischen Erkrankung zu starker Abnahme mit erheblicher Anämie. Der Parasit dürfte, wahrscheinlich in enzeptierter Form vom Schwein auf den Menschen übertragen werden. Sein Nachweis im Stuhl ist dadurch erschwert, daß seine Beweglichkeit im Stuhle sich rasch verliert; wenn man aber warm gehaltenen Stuhl auf dem heizbaren Objekttisch untersucht, sieht man die Parasiten leicht als lebhaft bewegliche, ziemlich große Gebilde durch das Gesichtsfeld eilen. Therapeutisch verwendet Vf. stets das von Ortmann aus Quinckes Klinik empfohlene Chinin, und zwar 1—1½ g per clysma und 2—3 mal 0,5 (— 1,0) per os; dem Einlauf geht ein Reinigungsklistier mit 10 g Emser Salz vorher. In 3 Fällen wurde durch diese Therapie ein guter Erfolg erzielt. Die Therapie darf nicht eher ausgesetzt werden, bis die Balantidien völlig verschwunden sind; sonst kommt es zu Rezidiven. Läßt sich die Kur nicht durchführen, wie in Fall IV, so muß man auf die Beseitigung der Krankheit verzichten. Es sind übrigens noch eine Reihe anderer Mittel empfohlen worden (vergl. Behrenroth, Arch. f. Verdauungskrankheiten 1913 Ergänzungsheft). Die Diät muß einer entzündlichen Dickdarmerkrankung angepaßt sein. In schweren Fällen mit Ulzerationen wird die Therapie wesentlich schwieriger, und Chinin nicht das prompte Heilmittel sein wie in den Fällen des Verfassers.

Mitteilungen aus der Praxis und Autoreferate.

Über die Entstehung des Hustens und seine Bekämpfung mit Thyangolpastillen

von Dr. M. Gutstein.

Der bei den Erkrankungen der Respirationsorgane auftretende Husten wird nach Wothnegel u. Kohts von der Schleimhaut des Pharynx, bestimmten Stellen des Larynx, der Trachea und den kleinen Bronchien ausgelöst. Es muss also durch Lokalanaesthesierung dieser tussigenen Stellen möglich sein, den Husten zu unterdrücken. Als Lokalanaesthetikum benutzte Verf. das Anaesthesin in Form der Thyangolpastillen Dr. Thilo-Mainz (Zusammensetzung: Anaesthesin 0,03, Phenacetin 0,08 und je 0,0015 Thymol, Menthol u. Ol. Eucalyp.). In Dosen von 6—10 Pastillen p. d. (die Pastillen werden auf den unteren Teil der Zunge gebracht angewandt, vermochten sie den Hustenreiz infolge Rachenerkrankungen und bei einem grossen Teil von Erkrankungen der Lungen und Bronchien zu unterdrücken. Bei den letzt genannten Erkrankungen muss die Hustenherabsetzende Wirkung der Anaesthesinpastillen darauf beruhen, dass grössere mit dem Anaestheticum gesättigte Speichelmassen in den Larynx und den oberen Teil des Tracheen herabfliessen. Auch konnte Verf mit den Thyangolpastillen in bequemer Weise die Dysphagiebeschwerden der Kehlkopftuberkulosen beseitigen (2—3 Pastillen vor jeder Nahrungsaufnahme). (Med. Kl. 47/15.)

Autoreferat.



Die Duodenalsonde zum Nachweis der Typhusbazillen in der Galle von Typhusrekonvaleszenten

von Privatdozent Dr. Stepp-Giessen.

Mit Hilfe der Duodenalsonde ist es möglich, Duodenalinhalt, der bei Nahrungskarenz vorwiegend aus Galle besteht, in beliebiger Menge zu erhalten. Lässt man die ersten Galleportionen, die aus der Sonde abfliessen, bei Seite, so kann man die nun kommenden Mengen vorzüglich zur bakteriol. Untersuchung verwenden. Dies ist besonders wertvoll, wenn man z. B. bei Typhusrekonvaleszenten erfahren will, ob mit der Galle noch Typhusbazillen ausgeschieden werden. Denn die Gallenwege sind ja gerade die Stätte, in der sich die Ty.-B. nach abgelaufener Erkrankung noch lange halten und von wo aus sie in den Darm gelangen, um dann mit den Faezes entleert zu werden.

Die Methode bedeutet einen Fortschritt für die Erkennung von Bazillenträgern und Bazillendauerausscheidern, da die Untersuchung des Stuhls, die bisher den Ausschlag gab, häufig negative Resultate ergibt, trotzdem noch Bazillen in den Gallenwegen vorhanden sind. (M. m. Wschr. 49, 15). Autoreferat.

Referate und Besprechungen.

Chirurgie und Orthopädie.

König: **Prüfung des Kollateralkreislaufes vor der Unterbindung grosser Arterienstämme.** (Z. f. Chir. No. 46, 1916.)

Verfasser modifiziert das Moszkwicz'sche Verfahren, indem er die Prüfung des Kollateralkreislaufes direkt an die zu unterbindende Arterienstelle während der Operation verlegt. Beschreibung eines Falles mit arteriellem Aneurysma im untern Drittel des Oberschenkels. Das betreffende Bein wird von den Zehen an bis zum Knie mit elastischer Binde in Blutleere gebracht, darauf die ganze untere Extremität unterhalb der Inguinalfalte abgeschnürt, das Aneurysma freigelegt und das proximale und distale Ende der Arterie an der Verletzungsstelle mit Fäden umschlungen. Henle-Coenen verläuft positiv. Der distale Ligaturfaden wird zugezogen, die elastische Binde am Unterschenkel abgenommen, worauf der Unterschenkel in wenigen Minuten sich schön rot färbt, ein Zeichen dafür, dass ein genügender Kollateralkreislauf vorhanden ist. Unbedenklich kann nunmehr die Unterbindung statt Gefässnaht ausgeführt werden. F. R. Mühlhaus.

Schmerz: **Zur operativen Behandlung konischer Unterschenkelstümpfe.** (Z. f. Chir. No. 46, 1916.)

Verfasser benutzte einen nach 11 Jahren zur Reamputation kommenden Unterschenkelstumpf, um mit Bildung eines knöchernen Steigbügels aus den Tibia- u. Fibulastümpfen eine gute Unterstützungsfläche zu bilden. Zu diesem Zweck wurde das Periost der Fibula in der Mittellinie nach aufwärts gespalten und der mediale Teil der Fibula in der Breite des spatium interosseum mittels Säge entfernt. Die lateral stehen gebliebene Hälfte der Fibula wird umgeknickt und in eine Kerbe der Tibia eingelassen. Zum Schlusse wird der knöcherne Steigbügel mit Muskel- und Hautlappen gut unterpolstert. Die Hautnaht liegt ausserhalb der Unterstützungsfläche. Das funktionelle Ergebnis hat vollauf befriedigt. F. R. Mühlhaus.

Küttner: **Zur Technik meiner sakralen Vorlagerungsmethode beim hochsitzenden Rektumkarzinom.** (Z. f. Chir. No. 46. 1916.)

In dieser kleinen Abhandlung schildert der Verfasser seine verbesserte Technik der 1910 beschriebenen sakralen Vorlagerungsmethode beim hochsitzenden Rektumkarzinom. Die Operation wird in zwei Zeiten ausgeführt. Die erste Sitzung mobilisiert auf ausschliesslich sakralem Wege das Rektum bis zu gesunden Partien. Dieses mobilisierte Rektum wird in seinem karzinomhaltigen Teile in die sakrale Wunde vorgelagert. Die sekundäre Abtragung des Karzinoms erfolgt in der zweiten Sitzung, die durch zirkulare Vereinigung der Darmenden beendet wird. Der Termin der Entfernung des Karzinoms richtet sich nach dem Verhalten des vorgelagerten Darmabschnittes. Tritt sofort und in grösserem Masse Gangrän ein, so erfolgt die Abtragung am folgenden Tage. Im allgemeinen wurde 48 Stunden nach Vorlagerung des Karzinoms die Darmnaht vorgenommen. Gute Abbildungen demonstrieren den Operationsverlauf. Diese sakrale Vorlagerungsmethode mit sekundärer Darmvereinigung beseitigt nach Möglichkeit die hauptsächlichsten Gefahren der Operationen von hochsitzenden Rektumkarzinomen, nämlich den Kollaps und die Gangrän. Die Abtragung des Karzinoms und Nahtvereinigung des Darmes, kann stets ohne jede Anästhesie ausgeführt werden. F. R. Mühlhaus.

Psychiatrie und Neurologie.

W. Riese: **Zwei Fälle von hysterischem Oedem.** (Archiv f. Psych., LVI. 1915, H. 1.)

Der eine Fall betraf eine Kranke mit unverkennbar hysterischen Zügen und Stigmata, die vor 4 Jahren an einer hysterischen Lähmung der rechten Hand mit Oedème bleu gelitten hatte und die nun mit den gleichen Erscheinungen an der anderen Hand erkrankte, während die rechte Hand sich in starrer Kontraktur befand und ein auffallend glänzendes Aussehen der Haut zeigte; für die Entstehung des Leidens waren besondere Momente nicht nachweisbar; das Oedem der linken Hand bestand unter gewissen Schwankungen fort und begann schliesslich in einen ähnlichen Zustand, wie er sich in der rechten Hand eingestellt hatte, überzugehen. Bei dem zweiten Falle handelte es sich um einen Soldaten, der keinerlei Zeichen einer psychopathischen Konstitution aufwies und der nach dem Einschlagen einer Granate in seiner unmittelbaren Nähe akut mit einer schlaffen Lähmung des linken Armes und Beines erkrankte; es fehlten alle Zeichen einer organischen Hemiplegie, und auch die gliedförmig abgesetzte Sensibilitätsstörung hatte unzweifelhaft psychogenen Charakter; allmählich stellte sich dann noch an der linken Hand eine starke Schwellung und blaurote Verfärbung ein.

Gemeinsam war diesen beiden Fällen die blaurote Verfärbung, die ödematöse Schwellung, die Temperaturerniedrigung und die starken Schweisse. Die cyanotische Verfärbung mit der harten prallen und elastischen Schwellung auf dem Boden einer hysterischen Grunderkrankung bilden das Syndrom des Oedème bleu. Vom Quinckeschen Oedem unterscheidet es sich durch chronischen Verlauf und die Anwesenheit typischer hysterischer Sensibilitätsstörungen. W. Misch-Berlin.

A. Pick: **Über das Verhältnis zwischen motorischer und sensorischer Sprachregion.** (Archiv f. Psych., LVI. 1916, H. 3.

Die Anschauung über die motorische Aphasie als einer



Störung des Lautklangbilderweckungsmechanismus (LKM), die Fröschels in seiner Arbeit (Archiv f. Psych. LVI. H. 1), angeregt durch Arbeiten von Froment und Monod, vertritt, wird vom Verf. bestätigt und als bereits in eigenen früheren Arbeiten angedeutet nachgewiesen. Die Annahme eines solchen in der Kindheit entwickelten und auch für späterhin mit entsprechender Disposition begabten, wenn auch normalerweise nicht mehr wie in jener Zeit fungierenden akutisch-motorischen Apparates scheint geeignet, noch manche wenig geklärte Erscheinung in pathologischen Fällen einem besseren Verständnis nahe zu bringen. Durch diese Beobachtungen wird auch das schon lange vorhandene Bedürfnis nach einer Zerlegung des alten Wernickeschen akustischen Wortzentrums A im Sinne einer funktionellen Gruppierung der Nervenelemente neu angeregt, was ja auch das Verhältnis von Worttaubheit und amnestischer Aphasie fordert. Es wird in diesem Zusammenhang auf einen vor 20 Jahren vom Verf. veröffentlichten Fall hingewiesen, bei dem trotz zerebraler Taubheit, wie sich aus dem Lesen, Schreiben und Sprechen ergab, die akustischen Wortbilder nicht verloren gegangen waren; damals wurde angenommen, dass die eigentliche Wernickesche Stelle von der Läsion nicht betroffen sei. Der bisher noch nicht veröffentlichte Sektionsbefund dieses Falles zeigte aber, dass beiderseits die Wernickeschen Stellen samt den Querwindungen von einer Erweichung betroffen waren: Es fand sich rechts Erweichung der hinteren Hälfte der Insula Reilii, der hinteren Hälfte des F. temporalis sup., des hintern Endes des Gyr. temp. sec. und des unteren Endes der unteren Zentralwindung; links der ganzen Insula, der Brocaschen Windung mit Ausnahme eines etwa ein Drittel derselben betragenden Abschnittes gerade hinter der Umbiegungsstelle, der hinteren Hälfte des G. temp. sup. und des unteren Endes der beiden G. centrales. Damit erscheint die damalige Annahme zur Erklärung des Gegensatzes von zerebraler Taubheit und beim Sprechen noch mitfunktionierendem, akustischem Sprachzentrum beseitigt; der Befund weist vielmehr auf die in der Nachbarschaft des letzteren gelegenen Partien des Schläfenlappens, also auf die Gebiete, die namentlich auf Grund der Erfahrungen bei der amnestischen Aphasie als die beim Sprechen beteiligten Anteile des akustischen Sprachzentrums anzusehen sind, also auf die 2. und 3. Schläfenwindung hin. W. Misch-Berlin.

Krüger, H., **Über Sensibilitätsstörungen nach Verletzungen der Großhirnrinde.** (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 33, H. 1/2, S. 74, 1916).

Diese umfassende Arbeit teilt, nach ausführlicher Besprechung der vorliegenden Literatur, 15 Fälle von Schußverletzungen der Großhirnrinde mit, von denen 10 Fälle reine Sensibilitätsstörungen ohne wesentliche Störungen der Motilität, die übrigen Fälle neben den Sensibilitätsstörungen mehr oder minder erhebliche Paresen oder Paralysen aufwiesen. Aus den Untersuchungen wurden zunächst folgende anatomische Folgerungen gezogen: Als sensibles Rindenfeld ist die hintere Zentralwindung und der angrenzende Teil des Scheitellappens, besonders der Gyrus supramarginalis zu betrachten. Einige Beobachtungen weisen darauf hin, daß daneben für die Berührungsempfindung noch eine ausgedehntere Vertretung in der Hirnrinde statthat. Die vordere Zentralwindung hat mit den sensiblen Bahnen nichts zu tun. Dieses sensible Rindenfeld zeigt für die Extremitäten gesonderte Territorien, die denen der motorischen Endstätten nach Lage und Ausdehnung im wesentlichen entsprechen, so daß also das sensible Rindengebiet für die untere Extremität den höchstgelegenen Teil der hinteren Zentralwindung, das für die obere Extremität den mittleren Teil derselben einnimmt. Unter diesem scheint entsprechend der motorischen Region des Fazialis das Rindengebiet für den Trigeminus zu liegen. Innerhalb der einzelnen Rindenfoci besteht wahrscheinlich ähnlich der der motorischen Region eine Verteilung derart, daß die Vertretungen der Hüft- und Schultergegend aneinanderstoßen. Doch ist wahrscheinlich das sensible Rindenfeld nach dem Prinzip der Segmentation eingeteilt, wobei die Sakralsegmente die untersten Partien des Beinzentrums einnehmen, denen im Armgebiet das erste Dorsal- und die untersten Zervikalsegmente unmittelbar folgen. Die Endstätten der Bahnen für die Tiefensensibilität scheinen die hintersten Teile der sensiblen Rindensphäre einzunehmen, die auf die Rinde des Parietalhirns übergreift. Ebenso dürfte das Zentrum für den stereognostischen Sinn in dieser gelegen sein.

Verletzungen dieser sensiblen Rindenregion haben sensible Störungen an der gegenüberliegenden Körperhälfte zur Folge, die sich folgendermaßen charakterisieren: Die Oberflächensensibilität ist meistens in Form der Hemihypästhesie gestört. In seltenen Fällen kommt es zur Monohypästhesie. Am geringsten ist die Störung stets am Rumpf ausgesprochen, häufig auch in der entsprechenden Gesichtshälfte. Die verschiedenen Qualitäten der Oberflächensensibilität sind in der Regel in gleichem Grade befallen; in einem Teile der Fälle bestehen Dissoziationen, meist insofern, als die Schmerz- und Temperaturempfindung stärkere Herabsetzung zeigt als die Berührungsempfindung. Die Störung des Vibrationsgefühls geht der Oberflächensensibilität parallel. Dasselbe dürfte entsprechend der Ansicht Goldscheiders als eine Modifikation des Tastgefühls aufzufassen sein, indem durch die schnell aufeinanderfolgenden, kurzen Druckreize der vibrierenden Stimmgabel die Druckreize perzipierenden Hautorgane in eigenartiger Weise erregt werden. Die Störung der farado-kutanen Sensibilität geht derjenigen der Oberflächensensibilität parallel. Die Prüfung der Hautempfindlichkeit gegen den faradischen Strom ist als auch feinere Sensibilitätsstörungen nachweisende Untersuchungsmethode berufen, die Untersuchung mit Pinsel und Nadel zu vervollständigen; sie vermag auch feinere sensible Störungen noch da aufzudecken, wo die gewöhnlichen Prüfungsarten im Stiche lassen. Die Störungen der Tiefensensibilität nach Hirnrindenläsionen weisen keine Besonderheiten auf; ihr Auftreten hängt lediglich von dem Orte der Rindenschädigung, d. h. von dem Übergreifen derselben auf das Parietalhirn ab. Das gleiche gilt von den schweren Störungen des stereognostischen Sinnes. Leichtere Unsicherheiten des stereognostischen Erkennens, besonders des Erkennens der feineren Qualitäten einen Gegenstandes, können auch durch starke Herabsetzung der Oberflächensensibilität allein bedingt werden; das Erkennen der gröberen Umrisse der Körper ist aber in diesen Fällen stets erhalten. Ataktische Störungen stärkerer Art scheinen nicht direkt durch sensible Ausfallserscheinungen (weder der Oberflächen- noch der Tiefensensibilität) hervorgerufen werden zu können. Sie dürften bei Verletzungen der Hirnrinde von den gleichzeitig vorhandenen motorischen Ausfallserscheinungen abhängen, denen sie stets parallel gehen. Die häufig vorhandene Störung des Lokalisationsvermögens ist in vielen Fällen, in denen sie an Stärke und Ausdehnung der Störung der Oberflächensensibilität entspricht, von dieser abzuleiten. In anderen Fällen dagegen, in denen die Oberflächenempfindung nicht oder nur ganz geringfügig gestört ist, dürfte sie auf eine Läsion des zum Lokalisieren führenden Assoziationsvorganges infolge Verletzung der sensiblen Zellen der Hirnrinde als seines Ausgangspunktes oder der von ihnen ausgehenden Assoziationsfasern zu beziehen sein. Bei kortikalen Störungen der Oberflächensensibilität nehmen dieselben an der Extremität, deren Zentrum direkt betroffen ist, distal zu, was auf einer physiologischen geringeren Empfindlichkeit der distalen Extremitätenabschnitte beruhen dürfte. An der entgegengesetzten Extremität ist die Störung entweder eine gleichmäßige oder aber sie nimmt (meistens) proximal zu, was durch die Reihenfolge der Vertretung der verschiedenen Gliedabschnitte im Cortex zu erklären ist. Reicht der Herd über die Zentren beider Extremitäten, so ist an beiden eine distale Zunahme der sensiblen Störung zu erwarten. Bei kortikalen Herden zeigen die sensiblen Ausfälle meistens eine deutliche segmentäre Begrenzung, bezw. ein Überwiegen in segmentär begrenzten Hautgebieten. An der die Kernsymptome darbietenden Extremität ist dabei in der Regel ein präaxialer Typus nachzuweisen, an dem die Kernsymptome zeigenden Gliede ein postaxialer; Ausnahmen sind bei eng umschriebenen Läsionen möglich.

Im ganzen ergibt sich, daß sensible Einzelsymptome, die für eine kortikale Läsion pathognomonisch wären, abgesehen von den Störungen des stereognostischen Sinnes und erheblichen Differenzen zwischen der Intensität der lokalisatorischen Störung und der der Oberflächensensibilität, nicht existieren. Die Summe der durch eingehende Untersuchung der sensiblen Ausfälle erhaltenen Befunde zusammen mit den motorischen Störungen und etwa vorhandenen Allgemeinsymptomen von seiten des Gehirns oder Rückenmarks läßt die Differentialdiagnose stellen. Jedenfalls ist schon heute den sensiblen Ausfallserscheinungen ein erheblicher lokalisatorischer Wert zuzuerkennen. W. Misch, Berlin.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Hugo Bach, **Anleitung und Indikationen für die Bestrahlungen mit der Quarzlampe „Künstliche Höhensonne"**, Würzburg, C. Kabitzsch, 1915. 41 S.)

Die kleine Broschüre bringt eine umfassende Beschreibung der Quarzlampe und fasst ihre Vorzüge gegenüber dem Sonnenlicht zusammen. Sie bestehen ausser in der ständigen Verwertbarkeit und genauen Dosierungsmöglichkeit namentlich in dem der Sonne weit überlegenen Reichtum an ultravioletten Strahlen. Hinzu kommt die Ungefährlichkeit der künstlichen Höhensonnenbestrahlung; selbst bei Unkenntnis der individuellen Hautempfindlichkeit kommen höchstens unbedenkliche, rasch abheilende Hautaffektionen vor. Die Anwendung geschieht als örtliche und Allgemeinbestrahlung von steigender Dauer. Es wird genaue Auskunft über die Technik, die Dosierung, die Wirkung und die Indikationen zur Bestrahlung gegeben und ihre Wirkung in den verschiedensten Fällen beschrieben. Fast in allen Gebieten der Medizin findet sie eine nützliche Verwendung, und auch in der Therapie der Nervenkrankheit deren Anwendungsgebiet ebenfalls beschrieben wird, kann sie grossen Nutzen stiften, in vielen Fällen, in denen alle andere Therapie versagt hat. Bei reichlicher Verwendung der Quarzlampe durch die Neurologen wird sie sich gewiss immer neue Gebiete der Therapie erobern.

W. Misch-Berlin.

Allgemeines

W. Weygandt, **Zurechnungsfähigkeit und Rechtssicherheit.** (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen, XLVII, H. 21).

Es wird ganz besonders auf den Misstand hingewiesen, dass in Fällen, in denen Freisprechung auf Grund des § 51 erfolgt, der Täter in den meisten Fällen zunächst oder überhaupt auf freiem Fuss belassen wird, anstatt in eine entsprechende Anstalt interniert zu werden. So kommt es, dass häufig gemeingefährliche Geisteskranke oder Geistigminderwertige frei herumlaufen können, bis sie irgend eine Tat vollbringen können, die ihre Geisteskrankheit zur Evidenz beweisst. Es wird befürwortet, dass auch bei geringen Abweichungen von der Norm viel eher ein ärztliches und auch behördliches Augenmerk auf die Betreffenden gerichtet wird. Der Besuch und Aufenthalt in Anstalten sollte erleichtert werden, insbesondere für freiwillige Aufnahmen; natürlich muss, um das zu ermöglichen, auch gegen die eingewurzelten Vorurteile vor den vermeintlichen Schrecken der Irrenanstalten Front gemacht werden; vor allem die gemeinsame Behandlung von psychisch Kranken und Nervenleidenden könnte hierzu beitragen. W. Misch-Berlin.

A. Kellner, **Ueber Selbstmord vom ärztlichen und anthropologischen Standpunkt.** (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., XXIX. 1915, H. 3 u. 4.)

Die Neigung zum Selbstmord zeigt eine ständige Zunahme. In Europa enden jährlich etwa 70 000 bis 75 000 Menschen durch Selbstmord. Ganz besonders ist dabei die germanische Rasse beteiligt, und zwar ist in Deutschland die Steigerung des Selbstmords schneller als die Volksvermehrung: In den 25 Jahren von 1881 bis 1905 stieg die jährliche Selbstmordzahl von 9068 auf 12810 und bis zum Jahre 1912 auf 14642 Selbstmorde. Hauptsächlich ist hieran die industrielle Bevölkerung beteiligt, und also die Entwicklung Deutschlands vom Agrar- zum Industriestaat der Grund dafür. Von Interesse ist, dass in den Gebieten, in denen die Zahl der Selbstmorde sinkt, die Häufigkeit der Gewalttaten gegen fremdes Leben steigt. Die wenigsten Selbstmorde finden sich in den Ländern mit den meisten Analphabeten. Von besonderem Interesse sind gewisse Gesetzmässigkeiten, die sich bei dieser scheinbar willkürlichen Handlung feststellen lassen, so vor allem die bekannte Tatsache, dass sich die meisten Selbstmorde in den Monaten Mai und Juli ereignen, und zwar hier besonders an klaren und sonnigen Tagen, während kalte, bewölkte und nasse Monate und Tage die Kurve senken. Mit grösster Deutlichkeit weist die Bevorzugung der ersten Tage des Monats und des Wochenendes auf Ausschweifungen nach dem Lohnempfang als Ursache hin, insbesondere auf Beziehungen zum Alkoholismus. Von den Geschlechtern sind die Männer bedeutend stärker beteiligt: auf 4 männliche kommt ein weiblicher Selbstmörder. Die klinischen Untersuchungen von Selbstmordkandidaten, denen der Selbstmordversuch misslungen ist, zeigen, dass es sich bei einem grösseren Teil derselben um Personen handelt, die in ihrem Geistes- oder Nervenleben nicht einwandfrei sind. Unter den eigentlichen Geistesstörungen geben die melancholischen Krankheitsbilder die grössten Zahlen ab: manisch-depressives Irresein, Melancholie des Rückbildungsalters und depressive Phasen beim Alkoholismus und der Paralyse, sogen. Dämmerzustände im Fieber, bei Alkoholismus und Epilepsie, ferner die ersten Anfangsstadien der Dementia praecox. Den grössten Prozentsatz für den Selbstmord geben aber nicht die ausgesprochenen Geisteskranken ab, sondern die durch ihre Abstammung von nicht ganz gesunden Eltern zu psychischer Erkrankung prädisponierten, auf der Grenze von geistiger Gesundheit und Krankheit stehenden Personen. Einen ganz hervorragenden Anteil (gegen 40%) am Selbstmord nimmt der Alkoholismus in seiner akuten und chronischen Form, und die beschleunigte Zunahme der Selbstmorde in den letzten Jahrzehnten steht mit der des Alkoholismus in Parallele. Für die jugendlichen Selbstmörder haben die Autopsien in auffallender Zahl das Fortbestehen kindlich-embryonaler Verhältnisse, einer Unterentwicklung des Blutgefässsystems oder der sogenannten lymphatischen Konstitutionen ergeben. Von einem „Schülerselbstmord" zu sprechen ist nicht berechtigt, da die Schule selbst den geringsten Anteil an diesen Selbstmorden hat; während der Selbstmord Erwachsener vielfach auf die Folgezustände des Daseinskampfes und besonders die sich häufenden Schattenseiten des Kulturlebens für Körper und Geist zurückzuführen ist, bildet er beim Kind in der grossen Mehrzahl der Fälle das Ergebnis eines ererbten oder früh erworbenen krankhaften Zustandes. Auch bei den Selbstmorden im Heere, die an Häufigkeit (0,23 pro 1000) noch bedeutend die allgemeine übertrifft, haben neuere Untersuchungen ergeben, dass es sich bei diesen Selbstmördern vielfach um geisteskranke oder psychisch minderwertige und widerstandslose Individuen handelt. Im ganzen haben diese Betrachtungen ergeben, dass die Zunahme der Selbstmordhäufigkeit gegen früher vor allem eine Begleiterscheinung kultureller Weiterentwicklung ist; der Selbstmord ist eine soziale Erscheinung und weist als solche gewisse Gesetze auf, die zur Wohnungsdichte, zum Beruf, zum Wirtschaftsleben und geschäftlichen Krisen, ganz besonders aber zu den Schattenseiten der Kulturentwicklung in Beziehung stehen. Als ein Zeichen zunehmender Degeneration ist es deswegen nicht aufzufassen, weil das zunehmende Hervortreten einzelner krankhafter Erscheinungen lediglich auf den verstärkten Kampf ums Dasein, den die fortschreitende Kulturentwicklung mit sich bringt, zurückzuführen ist.

W. Misch-Berlin.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 12.

Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag **Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87.** – Alleinige Inseratenannahme durch
Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin.

30. Januar

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 12. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. Januar

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Bisherige Ergebnisse der Kriegsneurologie.

Sammelbericht von Dr. Paul Horn, Bonn, Oberarzt am Krankenhause der Barmherzigen Brüder.

II. Schußverletzungen des peripherischen Nervensystems.

Eine fast noch umfangreichere Bearbeitung als die Schußverletzungen von Gehirn und Rückenmark haben diejenigen des peripherischen Nervensystems erfahren, und zwar sowohl von neurologischer als chirurgischer Seite. Gerade hier hat die enge Zusammenarbeit von Diagnostiker und Operateur die erfreulichsten Erfolge gezeitigt. Aber auch in rein wissenschaftlicher Beziehung haben sich eine Reihe bemerkenswerter Tatsachen ergeben, die den Stand der Friedenserfahrungen wesentlich bereichern und die erst durch die Eigenart, Mannigfaltigkeit und Häufung der Kriegsverletzungen peripherischer Nerven gewonnen werden konnten.

Selbstredend ist über die Häufigkeit ein sicheres Urteil zur Zeit nicht abzugeben. Am häufigsten sind anzutreffen Läsionen der Armnerven. v. Lorentz betrachtet als besonders gefährdet den N. radialis und den Plexus brachialis, und zwar wegen ihrer ungünstigen Lage, speziell ihrer nahen Anlagerung an Knochen. Reiss macht folgende statistische Angaben: Nerv. ulnaris 24% Fälle, medianus 26,7% radialis 18% plexus brachialis 7,7% n. ischiadicus 7,7% trapezius 1,7% musculo-cutaneus 1,7% axillaris 1,3% facialis 0,7% serratus 0,3% accessorius 0,3% femoralis 1. Häufiger waren die Fälle kombiniert, seltener isoliert. Bei den oberen Extremitäten war das Verhältnis von links zu rechts wie 3 : 2. Unter 100 Fällen von Mann überwogen die Verletzungen des N. radialis und n. peroneus diejenigen anderer Nervengebiete bei weitem. Auch nach Sänger u. a. werden am häufigsten Radialisschädigungen gefunden, und zwar besonders des linken Armes. Auf die Gesamtzahl aller Kriegsverletzungen berechnet, sollen diejenigen des peripherischen Nervensystems etwa 1—2% betragen (Gerulanos, Hezel). Ihre Zunahme gegenüber den Beobachtungen in früheren Kriegen wird zum Teil auf die moderne Verwendung kleinkalibriger Mantelgeschosse mit hoher Rasanz, denen die Nerven, zumal bei gespannter Stellung, nicht ausweichen können, zum Teil auf sekundäre Schädigung bei den ja sehr häufigen Knochenzertrümmerungen, auf Kallus- und Narbenbildung zurückgeführt. Dabei ist ganz besonders beachtenswert, daß bei den primären Schußverletzungen, wohl ebenfalls als Folge der gewaltigen Rasanz, nicht nur Streifungen der Nerven, sondern auch gar nicht selten Durchbohrungen vorkommen, ja daß partielle Nervenläsionen ganz erheblich zahlreicher sind als völlige Trennungen der Kontinuität. Nach Redlich soll nur bei etwa 10 bis 15% aller Fälle der Nerv völlig durchschossen sein. Aus der Häufigkeit des Vorkommens partieller Schußverletzungen sowie der mannigfachen sekundären Schädigungen, die meist ebenfalls nur zu partiellen Störungen führen, erklärt sich auch die Tatsache, daß die klinischen Folgeerscheinungen in weitestem Maße variieren, zumal wir seit den Untersuchungen von Stoffel wissen, daß die einzelnen Leitungsbahnen im Nervenkabel getrennt verlaufen: denn je nach der Ausdehnung und dem Sitz der partiellen Läsion werden auch die resultierenden motorischen, sensiblen, vasomotorischen, sekretorischen und trophischen Erscheinungen von Fall zu Fall ein wechselndes Verhalten zeigen. Nach Bittorf, der zwei Verletzungsgruppen unterscheidet, und zwar eine größere Gruppe mit Vorwiegen der motorischen Symptome und eine kleinere Gruppe mit vorherrschend sensiblen, vasomotorischen, sekretorischen und trophischen Störungen, gehören in die erste Gruppe von Verletzungen an der oberen Extremität vor allem Läsionen des n. radialis und Plexus brachialis, von Verletzungen an der unteren Extremität Läsionen des n. ischiadicus, während in die zweite Gruppe vor allem Medianus- und Ulnarisverletzungen fallen.

Was zunächst die Symptomatologie der motorischen Erscheinungen betrifft, so hebt Mann in seinen „Beobachtungen an Verletzungen peripherer Nerven“ als besonders bemerkenswert hervor, daß bei einer erheblichen Anzahl von Fällen der motorische Ausfall nicht etwa das ganze, von den betr. Nerven versorgte Muskelgebiet betraf, sondern nur vereinzelte Muskelgruppen. So waren bei Radialisverletzungen hoch oben im Plexus in einem Falle nur der M. Triceps und die Handstrecker gelähmt, während die übrige Radialismuskulatur elektrisch und funktionell sich als ungestört erwies. Auch bei Verletzungen des N. ulnaris und N. medianus wurden derartige isolierte motorische Lähmungen gefunden. In analoger Weise berichtet Oppenheim in seinem Aufsatze „Über Kriegsverletzungen des peripheren und zentralen Nervensystems“ über isolierte Lähmungen des N. peroneus und des N. tibialis bei Schußverletzungen des N. ischiadicus und Donath macht darauf aufmerksam, daß selbst innerhalb desselben Einzel-Nervengebietes, z. B. des Peroneusgebietes, wieder isolierte Störungen bezw. verschiedenes elektrisches Verhalten der einzelnen Muskeln vorkommen. So konnte in einem

seiner Fälle bei der elektrodiagnostischen Untersuchung des N. peroneus sowohl mit dem faradischen als dem galvanischen Strome nur die Kontraktion des M. tibialis anticus ausgelöst werden, während der Musc. peroneus selbst vollständige Ea.R. zeigte, indem er auf den faradischen Strom gar nicht, auf den galvanischen Strom nur träge unter Umkehr der Zuckungsformel antwortete. Die anderen Muskeln des Peroneusgebietes (M. tib. antic., M. extensor digit. comm. long.) zeigten eine bloß quantitative, mäßige Herabsetzung der Erregbarkeit gegen beide Stromarten. Übrigens sei erwähnt, daß die so häufige Annahme, bei Verletzungen des Ischiadicusstammes werde meist nur der N. peroneus geschädigt, in diesem Umfange nicht zutrifft; jedenfalls berichten Oppenheim u. a., daß ebenso oft oder vielleicht sogar noch häufiger als der N. peroneus der N. tibialis oder gar nur die Plantaräste desselben befallen waren. Ebenso können bei Ischiadicusverletzungen die Äste für den M. biceps femoris sowie die Wadenmuskulatur betroffen, diejenigen für den M. semimembranosus und M. semitendinosus dagegen intakt geblieben sein (Boettiger). Sehr beachtenswert erscheint mir die Arbeit von Perthes über „Fernschädigungen peripherischer Nerven durch Schuß und über die sogenannten Kommotionslähmungen der Nerven bei Schußverletzungen". Wie Heile, Hezel, Thöle u. a., so macht auch Perthes darauf aufmerksam, daß gelegentlich durch die lebendige Kraft des Geschosses eine schädigende Fernwirkung auf den Nerven ausgeübt wird, die sowohl motorische als sensible Erscheinungen zur Folge haben kann. Perthes fand bei der operativen Freilegung nur minimale Abweichungen. 4 mal war überhaupt keinerlei Veränderung am Nerven festzustellen; in einem Falle zeigte der gelähmte N. ulnaris eine etwa 3 cm lange Partie, die sich durch ihre rötliche Farbe von dem weißen Seidenglanze der angrenzenden Stelle abhob. Einmal waren am N. radialis in der Längsausdehnung von einigen Zentimetern kleine Blutpünktchen zu erkennen, in einem anderen Falle fand sich „ockergelbes Ödem und unwesentliche Verdichtung des Zellgewebes". Narben waren am oder im Nerven niemals zu finden. Spielmeyer, der einen analogen Fall mikroskopisch untersuchte, fand einen etwa dem dritten Teil der Markfasern entsprechenden diffusen Markscheidenschwund, bei starker Schädigung der Nervensubstanz, auch leichte Blutungen. Völlige Wiederherstellung bei Kommotionslähmung ist möglich, erfordert aber längere Zeit. Manche spontane Besserung nach Nervenschüssen stammte aus dem Gebiete der Fernschädigungen (Perthes). Völlig anders liegen natürlich diejenigen Fälle, die Oppenheim als „Reflexlähmung" bezeichnet hat und bei denen er annimmt, daß der von der verletzten Gliedmaße ausgehende Reiz die vordere graue Substanz derart beeinflußt habe, daß sie für die ihr vom Gehirn zufließenden Impulse gesperrt sei. Löwenstein hat eine derartige periphere Nervenläsion mit Reflexlähmung im Sinne Oppenheims beschrieben: Distale Verletzung der Nn. peronei superficialis und profundi mit typisch verbreiteter Sensibilitätsstörung und Entartungsreaktion im M. ext. hall. brevis und Ext. digitor. brevis, daneben als „Reflexlähmung" ein völliges Fehlen fast aller Fuß- und Zehenbewegungen. Ob es berechtigt ist, derartige „Reflexlähmungen" von hysterischen Zuständen abzugrenzen, wird späterhin zu erörtern sein.

Interessant sind auch die Beobachtungen Mendels, der bei fünf Soldaten nach Unterbindung der Art. femoralis typische Peroneusparesen sah, die er beim Fehlen direkter Nervenläsion auf Zirkulationsstörungen zurückführt und als „ischämische Lähmungen" bezeichnet.

Selbstredend können bei „gemischten" Nerven neben mehr weniger ausgedehnten motorischen Erscheinungen gleichzeitig sensible, vasomotorische, sekretorische und trophische Störungen in vielgestaltiger Weise sich finden, und zwar ist dies nach allen Beobachtungen sogar äußerst häufig der Fall, sodaß die klinischen Symptomenbilder nach Schußverletzungen peripherischer Nerven eine große Variabilität und Mannigfaltigkeit von Einzelerscheinungen besitzen. In anderen Fällen wiederum treten, wie schon oben angedeutet, die motorischen Komponenten des Krankheitsbildes in den Hintergrund oder fehlen vollkommen, sodaß isolierte Sensibilitätsstörungen usw. sich darbieten. Eine ganz besondere Aufmerksamkeit haben die trophischen Störungen, deren anatomisch-physiologische Grundlage ja noch immer nicht völlig einwandfrei geklärt, auf sich gezogen. Daß sie eine große Rolle spielen, geht wohl u. a. daraus hervor, daß Steinberg unter seinen Fällen mit peripherer Nervenverletzung 70% trophische Veränderungen sah. Mann fand trophische Störungen, wie Veränderungen der Haut, Blässe, Rötung, Abschilferung und Glossyskin der Nägel besonders bei Ulnaris- und Medianusläsionen, dagegen nur ausnahmsweise bei Radialisschädigung. Nicht selten waren auch Geschwürs- und Blasenbildungen vorhanden, vielfach auch röntgenologisch nachweisbare trophische Störungen der Knochen (Verdünnung der ganzen Knochen, Rarefikation der Epiphysen). Auffallend war, daß trophische Störungen vor allem dann auftraten, wenn der Nerv in unmittelbarer Nähe der Gefäße getroffen war. Mann nimmt hiernach als naheliegend an, daß die trophischen Störungen gar nicht von der Verletzung des peripheren Nerven selbst abhängen, sondern von einer Beteiligung der Gefäßnerven, also aus einer gleichzeitigen Sympathikusschädigung zu erklären seien. Auch Thöle ist der Ansicht, daß die trophischen Störungen alle auf vasomotorischen beruhen, während Riedel in einer sehr gründlichen Arbeit zu dem Ergebnisse kommt, daß die trophischen Vorgänge nicht einzig und allein auf vasomotorische Einflüsse zurückzuführen seien und bei der Annahme einer spezifischen trophischen Innervation auch spezifische Nervenfasern vorauszusetzen seien, deren Leitung allerdings über das vasomotorische Nervensystem erfolge. Für die Auslösung der trophischen Störungen sei der nach der peripheren Nervenverletzung auftretende Reizzustand verantwortlich zu machen, der auf sensiblen Bahnen einem trophischen Zentrum zugeleitet werde, wo dann die trophischen Funktionen reflektorisch beeinflußt würden und von wo aus die spezifische trophische Rückleitung über das Vasomotorensystem erfolge. Frieda Reichmann sah trophische Störungen jeden Grades sowohl bei Plexusals bei peripherischen Verletzungen: degenerative Atrophie im Bereiche der gelähmten Muskeln, „Ödeme mit Zyanose und An- oder Hyperhidrosis, sowie subjektiven oder objektiven Temperaturdifferenzen bis zur vollkommenen Verfärbung der Extremität mit borkigen und ulzerierenden Belägen", starke Veränderungen an den Nägeln, die gelb verfärbt und glanzlos, mit fehlender Lunula und, wie die Haare, im Wachstum beschleunigt oder zurückgeblieben. Auch Oppenheim hebt unter den trophischen Störungen die früher wenig beachteten Anomalien im Haar- und Nägelwuchs, vor allem eine auffallende Hypertrichosis hervor und betont im übrigen wie auch zahlreiche andere Autoren das gleichzeitige häufige Vorkommen von sensiblen, sekretorischen und vasomotorischen Symptomen: Schmerzen, Parästhesien, Hyperästhesien, Hyperidrosis, etwas seltener Anidrosis, Zyanose, Hautrötung usw. Besonders bei Schußverletzungen des N. ischiadicus partieller Natur war eine Läsion der sensiblen Fasern mit hartnäckigen Schmerzen und Par-

ästhesien in auffallendster Weise anzutreffen. Es fanden sich Krankheitsbilder, die dem der Ischias oder dem der idiopathischen Neuritis n. ischiadici völlig zu gleichen schienen und gerade dieser Typus erscheint Oppenheim besonders beachtenswert. Ebenso macht Borowiecki auf einen Erythromelalgie-artigen Symptomenkomplex bei Verletzungen des N. ischiadicus mit auffallender Hyperämie und beträchtlicher Schmerzhaftigkeit der verletzten Extremität besonders beim Herabhängen derselben aufmerksam, nimmt aber selbst eine Identität mit dem Bilde der eigentlichen Erythromelalgie nicht an. Wie bei Verletzungen des n. ischiadicus, so sah Borowiecki auch bei solchen des n. medianus und n. ulnaris oft sehr schmerzhafte Zustände, verbunden mit vasomotorischen und sekretorischen Störungen. Auch hier pflegte sich beim Herabhängen der Extremität die Stärke der Hyperämie und der Schmerzen zu steigern. Nicht allzuselten kommen auch schmerzhafte Neurombildungen vor. Aber nicht nur sensible Reizerscheinungen, wie sie durch Knochensplitter, Projektile oder sonstige Fremdkörper, Kallus, Narbenbildung und Druck durch Aneurysmen (Sänger u. a.) bedingt sein können, sondern selbstredend auch Ausfallssymptome sensibler Natur wurden in zahlreichen Fällen gefunden und gerade hier haben sich manche bemerkenswerten Ergebnisse gezeigt. Vor allem fällt immer wieder auf, daß die sensiblen Versorgungsgebiete der 3 Handnerven sich vielfach etwas anders gegeneinander abgrenzen, als es unseren bisherigen Anschauungen entsprach (Oppenheim, Cassirer), und daß besonders die Grenzen zwischen Ulnaris- und Radialisbereich keine völlig konstanten sind. Weiterhin betreffen, wie auch Fr. Reichmann betont, nur in einer relativ geringen Anzahl von Fällen die sensiblen Störungen alle Qualitäten in gleicher Intensität und Ausdehnung. Spielmeyer sah Fälle, in denen das Fehlen der feineren Berührungsempfindung die einzige sensible Ausfallserscheinung bildete. In anderen Fällen Fr. Reichmanns wurden in Übereinstimmung mit Heads Beobachtungen in den anästhetischen, aber noch schmerzempfindlichen Gebieten gröbere Temperaturdifferenzen noch gespürt, feinere nicht, während in den analgetischen Bezirken auch das Temperaturempfinden völlig erloschen war. „In den Gebieten mit erhaltenem gröberen und aufgehobenem feineren Temperaturdifferenzierungsvermögen fiel außerdem häufig eine verlangsamte Reizleitung auf“ (Fr. Reichmann), wie sie in analoger Weise auch bei Schmerzreizen zu beobachten war und die, wie Reichmann mit Recht betont, insofern sehr beachtenswert ist, als solche Verlangsamungen der sensiblen Leitung früher als ausschließliches Symptom zentraler Erkrankungen betrachtet wurden. Abgesehen von Störungen der Schmerz-, Berührungs- und Temperaturempfindung traten gelegentlich auch Störungen des Lagegefühls, und zwar vorwiegend bei Plexusverletzungen auf. Praktisch wichtig und zuweilen verhängnisvoll (Verbrennungen!) sind Thermanästhesien, namentlich bei gleichzeitigem Bestehen trophischer Störungen der Haut (Reichmann). Aus diesen und anderen Beobachtungen hat sich weiterhin ergeben, daß die Lehre von der Dissoziation der sensiblen Qualitäten durchaus zu Recht besteht. Insbesondere ist ein Fall von Donath zu beachten, bei dem das ganze Ulnarisgebiet bezüglich der Motilität keine Störung aufwies, bei dem aber sämtliche sensiblen Fasergattungen in dissoziierter Weise affiziert waren, und zwar derart, daß die Tastempfindlichkeit sich als herabgesetzt, die Schmerz-, Wärme- und Kälteempfindung sich als gesteigert erwies. Donath zieht, nachdem bereits Stoffel für die motorischen Nervenfasern die Topographie des Nervenquerschnitts begründet hat, hinsichtlich der anatomisch-physiologischen Verhältnisse der Kriegsverletzungen peripherer Nerven das Gesamtresultat, „daß bereits im Nervenstamm jeder weiter unten abgehende Zweig isoliert getroffen sein kann, desgleichen innerhalb des Nervenzweiges nur einzelne der von ihm versorgten Muskeln, ebenso gesondert die sensiblen Fasern und unter diesen wieder bloß die Tast- oder die Schmerzempfindungsfasern, desgleichen die Vasomotoren bezw. die schweißabsondernden sowie auch die Reflexfasern.“ — Schließlich sei noch die interessante Mitteilung von Trömner erwähnt, der zusammen mit Knack bei einer ganzen Reihe von Schußverletzungen des peripheren Nervensystems, z. B. des N. ulnaris, medianus, radialis auf der verletzten Seite eine Blutdruckherabsetzung von 10 bis 30 mm Hg, zuweilen auch Anomalien der Pulskurve im Sinne der Anakrotie oder Akrotie feststellen konnte. M. E. dürften diese Befunde vielleicht auf eine gewisse Abmagerung der betr. Glieder zu beziehen sein; jedenfalls konnte ich schon früher darauf hinweisen, daß bei vergleichenden Blutdruckuntersuchungen, die ich an 100 Fällen (z. T. Gesunden, z. T. Kranken der verschiedensten Art) ausführte, 37 % der Untersuchten am rechten, oft stärker entwickelten Arme höhere Druckmaxima als links erkennen ließen und nur bei 50 % der Fälle rechts und links völlig identische Blutdruckwerte sich fanden (vergl. Mediz. Klinik 1916, Nr. 8).

Selbstredend ist durch alle diese klinischen Befunde auch die Diagnostik der Schußverletzungen peripherischer Nerven als solche wesentlich gefördert worden. Vor allem haben die Indikationen zum therapeutischen Vorgehen eine gefestigtere Grundlage erfahren, zumal jetzt auch über den weiteren Verlauf sowohl konservativ behandelter als operierter Fälle, wie auch über Vor- und Nachbehandlung eingehende Arbeiten in reicher Zahl zur Verfügung stehen und zumal auch die Erfahrungen des Einzelnen bei der Länge des Krieges und der zunehmenden Zahl der Beobachtungsfälle hinreichend Gelegenheit zur Bildung eines selbständigen Urteils geboten haben. Was zunächst die „Vorbehandlung“ anbetrifft, so fordert v. Lorentz, daß schon beim ersten Verband im Felde durch passende Lagerung der Glieder ein breites Auseinanderweichen der durchschossenen Nervenstümpfe verhindert werde. Auch Mann empfiehlt mit Rücksicht auf die experimentellen Untersuchungen Stoffels, wonach in bestimmten Gelenkstellungen der Abstand zwischen zentralem und peripherischem Stumpf eines im Experiment durchschnittenen Nerven vergrößert oder verkleinert werden kann, möglichst früh nach der Verletzung dem Gelenke die jeweils beste Stellung zu geben. Bei Verletzung „antagonistisch“ verlaufender Nerven sei am zweckmäßigsten eine Mittelstellung. Stoffel selbst äußert sich über die Entspannung der verschiedenen Nerven durch richtige Gliederstellung, beispielsweise am Beine, folgendermaßen: „Ist der N. ischiadicus an der Gesäßgegend verletzt, dann darf der Oberschenkel nicht gebeugt werden. Liegt eine Verletzung des N. ischiadicus oder des N. tibialis oder N. peroneus am Oberschenkel vor, so müssen das Hüftgelenk in Streckstellung, das Kniegelenk in Beugestellung fixiert werden; Plantarflexion des Fußes kann nur von Vorteil sein. Strecken des Kniegelenkes (bisher übliche Stellung!) zieht eine erhebliche Diastase der Nervenstümpfe nach sich! Die Diastase wird noch vermehrt durch Beugen des Oberschenkels. Bei Verletzung des N. femoralis ist der Oberschenkel zu beugen.“ Analoge Vorschrift gibt Stoffel für die Nervenverletzungen der oberen Extremität. So einleuchtend an sich die Stoffelschen Angaben zweifellos sind, so hat doch Simons gewisse Bedenken nicht verhehlt, die m. E. nicht völlig unbe-

rechtigt sind und sicher eine weitere Nachprüfung verdienen. Vor allem weist Simons darauf hin, daß das Verfahren, wenn auch für die Fixierung der Gelenke nach der Operation und für die Technik der Transplantationen beachtenswert, als Vorbehandlung für das Gelenk durchaus nicht ungefährlich sei; er hat bereits nach 10tägigem, einfachem Heftpflasterverband in der von Stoffel empfohlenen Adduktion schwerste Schultergelenkkontrakturen gesehen und hält es auch biologisch für zweckmäßiger, daß die Nervenstümpfe vom Ort der Verletzung sich entfernen. Eine Neuritis ascendens, Verwachsungen mit der Umgebung usw. würden dadurch besser verhindert. Außerdem sei im Tierversuch der Abstand der Nervenstümpfe bei den verschiedenen Gelenkstellungen kein so erheblicher, daß durch die Nichtberücksichtigung der „Nervenmechanik" dem Patienten ein Schaden erwachse. Auch würden durch völlige Schußdurchtrennung die Nervenstümpfe in ganz andere Ebenen gebracht als beim Versuch und ließen sich daher auch nicht in derselben Weise nähern, zumal mit Rücksicht auf gleichzeitige Weichteil- und Knochenverletzungen. Weiterhin setze aber Stoffel in jedem Falle einer schweren Nervenverletzung die völlige Durchtrennung des Nerven voraus. Davon könne aber bei der Mehrzahl der Fälle keine Rede sein, sie lasse sich auch im übrigen klinisch nicht erkennen. In der Tat stimmen jetzt alle Autoren darin überein, daß die völlige Aufhebung der Funktion eines Nerven durchaus nicht etwa notwendigerweise eine totale Kontinuitätstrennung zur Vorbedingung hat. Vor allem ist darauf hinzuweisen, daß das Bestehen kompletter Entartungsreaktion einzig und allein auf eine Leitungsunterbrechung hinweist, nicht aber auch auf eine anatomische Durchtrennung des Nerven. Selbstredend kann eine solche zu Grunde liegen; es kommen aber überaus zahlreiche Fälle vor, wo die operative Freilegung lediglich eine partielle Nervenläsion oder eine Kompression des Nerven durch Knochensplitter, Aneurysmen, Kallusmassen und Narbengebilde ergibt. Immerhin tut man gut, obwohl in $^4/_5$ der Fälle keine völlige Querschnittsunterbrechung vorliegt (Heile und Hezel), bei seinem therapeutischen Handeln mit der Möglichkeit einer Kontinuitätsdurchtrennung doch zu rechnen. Heile und Hezel haben in jedem Falle von Leitungsunterbrechung mit faradischer und galvanischer Unerregbarkeit des Nerven und faradischer Unerregbarkeit der Muskeln operiert, und zwar nach Ablauf des dritten Monats. Bei gemischten Nerven bieten wohl, worauf Donath hinweist, zuweilen spontane Schmerzen, welche der peripheren Ausbreitung des Nerven entsprechen, eine Wahrscheinlichkeit dafür, daß die Kontinuität des Nerven erhalten oder daß sie zum mindesten nicht ganz aufgehoben ist, doch kann auch in solchen Fällen die Möglichkeit irradiierender Schmerzen nicht ausgeschlossen werden. Ferner betont Cassirer mit Recht, daß selbst bei tatsächlicher vollkommener Nervendurchtrennung dennoch keine völlige dauernde Aufhebung der sensiblen Funktion im Gesamtgebiete des Nerven bestehen zu bleiben braucht, sondern daß im Gegenteil oft genug ursprünglich ausgedehnte Sensibilitätsverluste auf ein engeres, zentrales Gebiet sich begrenzen. Auch bei Beurteilung von subjektiven sensiblen Symptomen hinsichtlich der Frage der Nervenunterbrechung läßt sich eine gewisse Unsicherheit nicht ausschalten. Cassirer, der über ein sehr großes Material verfügt, unterscheidet bei kritischer Betrachtung und im Hinblick auf ein etwaiges operatives Vorgehen 3 Typen des Verlaufes: 1. „Es bleibt die motorischsensible Lähmung in den ersten Wochen nach der Verletzung noch total, aber dann zeigen sich bald hier, bald dort die ersten Zeichen beginnender Restitution, die bald fortschreitet. Das sind günstige Fälle, die offenbar spontane Heilungstendenz haben. 2. In anderen Fällen bleibt das Bild während der ersten Monate ganz unverändert, dann tritt eine kleine Besserung ein, die aber keine rechten Fortschritte macht. Es bleibt immer bei denselben unausgiebigen Bewegungen. Das sind die Zweifelsfälle, in deren großer Mehrzahl ich mich zur Empfehlung der Operation entschlossen habe." 3. Ausgesprochen ungünstige Fälle, in denen überhaupt keinerlei Besserung sich zeigte und bei denen ebenfalls zur Operation zu raten war. Im übrigen ist Cassirer der Ansicht, daß als zuverlässigste Führerin auf dem Wege der exakten Feststellung der Intensität und Extensität der Lähmungen immer noch die elektrische Untersuchung zu betrachten sei. Selbstredend ist neben der Untersuchung auf sensible, vasomotorische, sekretorische und trophische Störungen auch das Verhalten der Reflexe zu prüfen. „Tibialisschädigungen werden übersehen, wenn einer der wichtigsten Reflexe, der Achillesreflex, nicht untersucht wird" (Simons). Auch bei der Differentialdiagnose zwischen peripherer Nervenverletzung und funktioneller Schwäche und Lähmung bietet das Verhalten der Sehnen- und Knochenreflexe wertvolle Anhaltspunkte (Bickel). Der Radiusreflex ist abgeschwächt oder erloschen vor allem bei Verletzungen des Radialis, der Ulnaperiostreflex bei solchen des Medianus.

3 Fragen haben nun bezüglich des weiteren Vorgehens eine lebhafte Diskussion hervorgerufen:

1. welche Fälle sind konservativ und welche operativ zu behandeln, bezw. welches sind die Indikationen zum operativen Eingriff?
2. zu welchem Zeitpunkt ist zu operieren?
3. welche Operationsmethoden kommen in Betracht?

v. Lorentz entscheidet sich zur Operation:

a) wenn 3–4 Monate nach der Verletzung keine Neigung zur Rückbildung der Lähmung eingetreten,
b) wenn die elektrische Erregbarkeit fortschreitend sinkt bezw. erlischt,
c) wenn starke Neuralgien jeder konservativen Behandlung trotzen.

Simons stellt die Indikation zur Operation in jedem Falle von vollkommener Lähmung, schweren elektrischen und Gefühlsstörungen, sowie bei hartnäckigen, heftigen Schmerzen. Bei partiellen Lähmungen macht er sie abhängig von der Dauer der Lähmung, dem physiologischen Wert der ausgefallenen Muskulatur und der Schwere etwa begleitender vasomotorischer und trophischer Störungen sowie subjektiver Beschwerden.

Nach Steinthal, dem sich Rost vollkommen anschließt, ist die Indikation zur Operation gegeben:

a) durch vollständige Lähmung mit totaler Entartungsreaktion,
b) wenn sich eine partielle Lähmung nach einiger Zeit nicht bessert,
c) wenn sich Paresen verschlechtern,
d) bei schweren neuritischen Erscheinungen.

Eine Kontraindikation liegt nach Steinthal vor:

a) bei partieller Entartungsreaktion, denn der Operation kann komplette Lähmung folgen,
b) bei noch bestehender oder erst kürzlich abgeschlossener Eiterung,
c) wenn sich Paresen bessern,
d) wenn sich lange Zeit Sequester ausstoßen und Schwielen bilden,
e) bei schwerer Degeneration der Muskeln, denn es sind dann meist die großen Gefäße verletzt,
f) bei partiellen Lähmungen, die funktionell wenig stören.

Thöle stellt, auch unter Berücksichtigung des Zeitpunkts der Operation, folgende Gesichtspunkte auf: Bei vollständiger motorischer Lähmung mit partieller Ea.R. noch 6—8 Wochen lang nach Heilung der Wunden spontanen Wiedereintritt der Motilität abwarten, mit kompletter Ea.R. möglichst früh operieren. Bei partieller Lähmung mit partieller oder kompletter Ea.R. der gelähmten Muskeln noch 6—8 Wochen nach Heilung der Wunden abwarten, desgleichen bei Paresen, wenn die Besserung nicht fortschreitet. Bei hartnäckigen Schmerzen und quälenden Parästhesien bald operieren. Endlich sei noch wiedergegeben, was Nonne aus seiner großen Erfahrung mitteilt: „In frischen Fällen soll operiert werden, wenn der Fall klar zeigt, daß eine glatte Durchtrennung des Nerven stattgefunden hat und wenn keine Komplikation mit Knochenfraktur vorliegt. Bei solcher und bei anderen Komplikationen hat der Eingriff am Nerv stattzufinden, wenn die komplizierten Verletzungen geheilt sind, dann aber möglichst bald. In der bei weitem überwiegenden Zahl der Fälle wird die Diagnose, ob der Nerv durchtrennt ist oder nicht, nicht zu stellen sein. Dann wird man, wenn die Fälle klinisch leicht oder mittelschwer sind, zunächst abwarten, ob die Funktion sich bessert. Ist dies im Laufe mehrerer (6—8) Wochen nicht der Fall, soll man operieren. Die Operation selbst wird dann zeigen, worum es sich handelt, und dann wird man entscheiden, ob nur Neurolyse oder ein Eingriff am Nerven selbst vorzunehmen ist: Neurolyse, wo der Nerv nur stranguliert, eingebettet usw. ist, Anfrischung und Nervennaht, wenn die Kontinuität des Nerven mit und ohne Narbenbildung unterbrochen ist. Der jeweilige Fall wird es in das Ermessen des Operateurs stellen, ob eine einfache Nervennaht genügt oder ob eine Nervenläppchenbildung, eine Greffe nerveuse, eine Entlehnung aus einem benachbarten gesunden Nerven nach einer der verschiedenen Methoden am Platze ist.“

Im allgemeinen neigen die Autoren, sowohl Chirurgen wie Neurologen dahin — es geht dies auch aus den Mitteilungen von Cassirer, Gaugele, Lewandowsky, Marburg und Ranzi, Wilms u. a. hervor — bei peripherischen Nervenverletzungen, die keine progrediente Neigung zur Besserung zeigen, vor allem selbstredend bei den Symptomen der Leitungsunterbrechung nicht monatelang abzuwarten, sondern sobald wie möglich zu operieren, d. h. sobald etwa komplizierende Knochenfrakturen geheilt und etwaige Eiterungen beseitigt sind. Dabei sei bemerkt, daß der sekundären Nervenoperation nach Abheilung der äußeren Wunde vor der primären aus Gründen der Asepsis der Vorzug gegeben zu werden pflegt. Konservativ sind zu behandeln, wie auch Auerbach u. a. hervorheben, die ganz offenbar leichteren Nervenschußverletzungen, bei denen die motorischen und sensiblen Störungen geringfügig sind und auch die elektrische Prüfung nur eine quantitative Herabsetzung der Erregbarkeit oder die geringeren Grade der partiellen Ea.R. ergibt. Nur vereinzelte Stimmen sprechen sich auch bei schwereren Fällen für ein mehr konservatives Verhalten aus. So glaubt Redlich, falls der klinische Befund nicht strikte Indikationen für eine frühere Operation erbringt, daß man 3—4 Monate ruhig zuwarten kann, während demgegenüber Wilms vor allem den bei der Frühoperation zu erzielenden großen Vorteil der Krankheitsabkürzung um Wochen und Monate sowie der besseren Regenerationsfähigkeit geschädigter und frühzeitig operierter Nerven hervorhebt und andererseits betont, daß der Schaden einer etwa unnötig ausgeführten Nervenfreilegung gleich Null sei. Übrigens erscheint mir in diesem Zusammenhang die Bemerkung Manns von Wichtigkeit, daß in keinem der auf seine Veranlassung operierten Fälle sich etwa bei der Operation ihre Nichtberechtigung ergeben hätte.

Als Operationsmethoden, die ich an dieser Stelle selbstredend nur berühren kann, kommen je nach Lage des Falles in Betracht: Die Nervennaht, die Neurolyse und die Nervenplastik, wozu noch plastische Sehnenoperationen hinzutreten können. Bei völliger Querdurchtrennung wird selbstredend angefrischt. Bei der Wiedervereinigung des zentralen und peripheren Stumpfes empfehlen eine große Reihe von Autoren möglichste Berücksichtigung der Querschnittstopographie des Nerven entsprechend den Stoffelschen Befunden, d. h. Isolierung der einzelnen Kabel unter Zuhilfenahme der elektrischen Reizung während der Operation und Vereinigung der physiologisch zueinander gehörigen Kabel. Andere Operateure (Rost u. a.) haben von der Nichtberücksichtigung der inneren Topographie des Nerven keinen Nachteil gesehen. U. a. weist Simons darauf hin, daß im letzten Balkankriege sich keiner um das Nervenquerschnittsbild gekümmert habe und daß dennoch die erzielten Erfolge sich von den bisher veröffentlichten dieses Krieges nicht unterschieden. Ebenso sind die Ansichten über den Wert der endoneuralen Neurolyse nach Stoffel, d. h. Ausschälen von Narbengewebe aus dem Nerven, noch recht geteilt. Während z. B. Mann über günstige Erfolge bei der Stoffelschen Neurolyse berichtet, halten Simons u. a. Resektion der endoneuralen Narbe (Neurektomie) mit folgender Nervennaht für das einzig Richtige. Weiterhin wird empfohlen Umscheidung der Nervenverletzungsstelle mit autoplastischem Fett, das sich besser bewährt haben soll als Faszie oder Muskulatur. Auch plastische Operationen, wie Abspaltung von Nervenbündeln aus gesunden Nerven und Implantation in gelähmte Muskeln, ebenso Nervenpfropfungen und Brückenbildungen haben sich zuweilen als notwendig erwiesen und auch Erfolge gezeitigt. Einzelne Operateure schließen bei gewissen Fällen regelmäßig Sehnenplastiken an. So nimmt Gaugele bei Radialislähmungen stets auch eine Verkürzung der Fingerextensoren vor. Sehr interessant und beachtenswert sind die Mitteilungen Edingers über die Vereinigung getrennter Nerven mit Hilfe von sterilen Agarröhrchen (Kalbsarterienstücke mit Agar-Gallerte gefüllt), die vor allem dazu dienen sollen, das natürliche Wiederzusammenwachsen des zentralen und peripheren Nervenstumpfes zu erleichtern, selbst über größere Lücken hinweg, sowie die Nachteile einer Nervennaht oder plastischen Operation auszuschalten. Auch Wilms zieht das Edingersche Verfahren plastischen Operationen, wie Implantation der Stümpfe in benachbarte Nerven, vor und berichtet von zum Teil sehr schnellen Erfolgen. Edinger sah bei Patienten, die nach seiner Methode von Ludloff und Hasslauer operiert worden waren, in allen diesen Fällen bereits nach kurzer Zeit Erscheinungen auftreten, die auf Regeneration hinwiesen, obwohl die überbrückten Lücken 5 bis 15 cm Länge besessen hatten. Schon nach 2—3 Wochen fühlten die Patienten in den bisher anästhetischen Bezirken Kribbeln, Unruhe, und die Anästhesie schränkt ihr Areal außerordentlich ein; einzelne Bewegungen kamen bereits nach 16 Tagen wieder und auch die Sohlenreflexe zeigten sich wieder, 16 Tage nachdem aus einem durchschossenen N. ischiadicus 10 cm Tibialis und 8 cm Popliteus genommen und in 2 Röhren eingeschaltet waren. Dann folgte allerdings nach einigen Wochen eine Periode nur allerlangsamsten Fortschritts, nach Edinger bedingt offenbar durch den Zustand der Endapparate, vor allem der Muskeln sowie der Gelenke. Eine Modifikation der Ludloffschen Technik hat kürzlich Eichlam aus dem Momburgschen

Krankenhause (Bielefeld) mitgeteilt. Weitere Mitteilungen über das Edingersche Verfahren, das einen erheblichen Fortschritt zu bedeuten scheint, dürfen mit Interesse erwartet werden.

Sehr wesentlich für den weiteren Verlauf ist bei allen Nervenoperierten eine geeignete Nachbehandlung, deren Methoden selbstredend auch für diejenigen Fälle anzuwenden sind, die von vornherein ausschließlich auf konservativem Wege behandelt werden. Zweck der Nachbehandlung ist: Behebung von Lähmung und Muskelschwäche, Vermeidung von Kontrakturen, Bekämpfung von Schmerzen. Dementsprechend kommen vor allem in Betracht: Elektrizität, Massage, Diathermie, Heißluft, aktive und passive Bewegungen mit Übungen an medikomechanischen Apparaten, wobei allerdings eine Überanstrengung der Muskulatur zu vermeiden ist. Auch Heißluft, die für die Regeneration motorischer Nerven sicher sehr zweckmäßig, ist nicht für alle Fälle geeignet; mitunter steigert sie die Schmerzen (Reiß, Simons), warme und kalte Umschläge sind dann vorzuziehen. Zuweilen kann die Stauung nützlich wirken (Simons). Rothmann empfiehlt bei Schmerzen Injektion von Novokainsuprarenin in die Umgebung des schmerzhaften Nerven. Löwenstein wandte bei einer größeren Zahl von Fällen mit Schußverletzungen peripherer Nerven und auch bei einigen Polyneuritisfällen 3 mal wöchentlich in steigender Dosis, mit $^1/_{50}$ ccm beginnend, intramuskuläre Injektionen des von Döllken empfohlenen Vaccineurin an und sah selbst in bisher hartnäckigen Fällen ziemlich gute Erfolge. Gelegentlich sind Narkotica nicht zu vermeiden. — Um Narbenschädigungen der Nerven entgegenzuwirken, empfiehlt Becker bei allen Schußverletzungen peripherer Nerven sowohl bei der Vor- als Nachbehandlung die Anwendung des Fibrolysins (10 Tage nacheinander täglich 1 Ampulle intraglutäal, dann Pause bis zu 10 Tagen, dann Wiederholung, evtl. bis zu 70 Injektionen). Auch Sänger sah in einem Falle von lokaler Fibrolysininjektion, verbunden mit Massage, ein sehr gutes Resultat, in anderen Fällen war allerdings ein Erfolg nicht deutlich zu erkennen. Weiterhin sind zu erwähnen die orthopädischen Maßnahmen verschiedenster Art, die den Zweck haben, funktionelle Resultate möglichst zu verbessern und Muskelatrophien, Kontrakturen, Überdehnungen, Versteifungen der Gelenke oder Erschlaffung der Gelenkbänder entgegenzuarbeiten. So hat u. a. Fleischhauer bei Peroneuslähmungen einen Schnürstiefel mit Zugvorrichtung angegeben. Weitere Stützapparate sowohl für Bein- wie Armlähmungen (z. B. modifizierte Heusnersche Armmanschette. Erlachers Spange zur Beseitigung der Krallenhand bei Ulnarislähmung) existieren noch in großer Zahl.

Von ganz besonderer Bedeutung für ein gutes funktionelles Resultat ist aber weiterhin eine möglichst frühzeitige Beschäftigung des Patienten in Arbeitsstätten, ganz abgesehen davon, daß durch eine planmäßige Tätigkeit sowohl das Selbstvertrauen des Patienten gestärkt als auch seine praktische Wiederverwendbarkeit in die Wege geleitet wird. Ebenso wird auf keine andere Weise die Entwicklung psychisch-nervöser und speziell hysterischer Störungen besser bekämpft, ein Umstand, der auch aus dem Grunde in die Wagschale fällt, weil nach Angabe vieler Autoren gerade auch organische periphere Läsionen vielfach mit psychogenen Symptomenkomplexen sich vergesellschaften. Mann hebt bei Besprechung der Nachbehandlung hervor, daß sich neben den oben erwähnten Methoden „als besonders wertvoll die natürliche Übung durch Arbeit“ in der dem Lazarett angegliederten Lazarettschule erwiesen habe, und ebenso weist v. Lorentz mit Nachdruck darauf hin, daß außer der sehr wichtigen orthopädischen Behandlung es wünschenswert erscheine, die Patienten in besonderen Werkstätten, die gewissermaßen zu therapeutischen Zwecken einzurichten seien, zu beschäftigen, da die Zweckmäßigkeit der Bewegungen die Patienten mehr ansporne als orthopädische Apparate und sie dann selbst den Ehrgeiz erhielten, eine gewisse Geschicklichkeit in der Handhabung einfacher Instrumente zu erlangen. Bei der gewaltigen praktischen Bedeutung der hier berührten Frage ist es besonders dankbar zu begrüßen, wenn auch von nicht medizinischer Seite Anregungen und Hinweise gegeben werden. So hat Paul Lohmar, Verwaltungsdirektor und Syndikus der Rheinischen Vereinigung berufsgenossenschaftlicher Verwaltungen zu Köln, in einer sehr klaren, lesenswerten Schrift: „Werkstätten für Erwerbsbeschränkte (Unfallverletzte, Invalide, Kriegsbeschädigte)“ unter weitgehendster Berücksichtigung medizinischer Fragen und praktischer Erwägungen den Gedanken der Nutzbarmachung herabgesetzter Arbeitskraft in wertvolle positive Vorschläge umgesetzt und fordert: 1. Heil- und Gewöhnungswerkstätten, 2. Ausbildungs- und Anlernungswerkstätten, 3. Beschäftigungswerkstätten. Ich werde in anderem Zusammenhange hierauf noch näher einzugehen haben.

Welches sind nun die Ergebnisse der bisherigen Heilbehandlung bei Schußverletzungen peripherischer Nerven? Im allgemeinen stimmen die Autoren darin überein, daß bei den meisten Nervenläsionen mit einem langwierigen Verlaufe von vielen Monaten zu rechnen ist. Wenn auch hier und da rasch zur Heilung gekommene Fälle beschrieben sind, so hat doch Simons wohl recht, wenn er vor einer Verallgemeinerung derartiger Angaben warnt. Cassirer sah bei Nervennaht in den allergünstigsten Fällen den Beginn der Besserung mit fast unmerklichen Symptomen erst nach 2—3 Monaten; in einigen Fällen traten die ersten Zeichen der wiederkehrenden Motilität sogar erst 9 Monate nach der Operation in Erscheinung. Unter Fällen mit Radialisnaht zeigten 56,4% Zeichen von Besserung, wobei allerdings bemerkt sei, daß eine Reihe von Fällen erst wenige Monate zurücklag; bei den 5—9 Monate alten Fällen kamen nur 25% Fehlerfolge vor. Im ganzen hält Cassirer die Prognose der Radialisnaht für gut Von 31 Radialisneurolysen waren während der Beobachtungszeit 71% gebessert bezw. geheilt — also auch hier ein günstiges Resultat. Bei der Ischiadicusnaht betraf die erste Besserung stets die Sensibilität. Mehr als ein Drittel der länger als 2 Monate beobachteten Fälle zeigte bisher deutliche Besserung. Spärlicher waren die Erfolge bei gleichzeitiger Verletzung mehrerer Armnerven sowie des Plexus brachialis. v. Lorentz hält die Prognose bei Neurolysen für am günstigsten. Wiederkehr der Innervation zuweilen schon nach Wochen. Nach Redlich können bei der Neurolyse 2—3, aber auch 7 Monate, und bei der Nervennaht 10—12, aber auch 24 Monate (!) vergehen, bis die Heilung eintritt. Guleke sah unter Fällen von Nervennaht bei 79,2% Beginn der motorischen Funktion. Von den operierten Fällen Bickels (60% Neurolyse, 30% Naht, 10% Implantation) zeigten 50% keine Besserung, darunter solche, die erst 7, 8 oder gar 9½ Monate nach der Verwundung zur Operation gelangten. Lewandowsky ist jedenfalls völlig beizupflichten, wenn er betont, daß die Fälle nicht verschleppt werden dürfen. Reiss sah wie auch Cassirer die besten Erfolge beim N. radialis, geringere beim N. medianus, kaum beim N. ulnaris. Nervenoperationen der unteren Extremität liegen prognostisch meist wenig günstig. So sah Grosse unter seinen Fällen bei 36,3% einen guten, bei 21,2% teilweisen, bei 54,5% keinen Erfolg, wobei die guten Resultate sämtlich die obere Extremi-

tät betrafen; die Nähte uud Neurolysen am Ischiadicus ergaben bisher noch sämtlich Fehlschläge, während z. B. Thiemann eine ungewöhnlich frühe Wiederherstellung der Leitungsfähigkeit gerade von einem resezierten und genähten Ischiadicus mitteilen konnte. Endlich sei erwähnt, daß Oberndörffer in einem früheren Sammelreferat Fälle von Nervennaht 72 % Erfolge mitteilen konnte gegenüber nur 15 % Mißerfolgen (bei 13 % war das Resultat nicht zu ermitteln); dabei erwiesen sich die Resultate bei der sekundären Nervennaht um etwa 5—10 % besser als bei der primären Naht. Wenn auch sicher bei einer größeren Reihe von Fällen sich das funktionelle Resultat im Laufe der Zeit noch bessern wird, so trifft doch Simons wohl das Richtige, wenn er sagt, daß die Erfolge bei Nervenschußverletzungen im ganzen nur als bescheidene anzusehen sind. Vielfach liegt die Schuld allerdings auch im eigenen Verhalten des Patienten; jedenfalls machen mehrere Autoren, z. B. Fürnrohr, darauf aufmerksam, daß leider nicht ganz selten die Operation verweigert wird.

Über die Dienstfähigkeit und Rentenfrage bei Nervenschußverletzungen äußert sich Jolly dahin, daß selbstredend je nach Lage des Falles und des erzielten Heilerfolges eine militärische Wiederverwendbarkeit oder gegebenenfalls die Dienstentlassung in Frage kommen wird. Hier muß im einzelnen Falle entschieden werden. Dasselbe gilt für die Rentenhöhe. Einzelne wirtschaftlich entsprechend gelagerte Fälle kommen, sobald die Prognose des Falles sicher steht, auch für die einmalige Kapitalabfindung in Betracht (Jolly). Auf meine eignen Ausführungen über letztere Frage („Über die Kapitalisierung von Kriegsrenten." D. m. W. 1916, 13) gedenke ich bei Besprechung der Neurosen zurückzukommen, möchte aber hier schon erwähnen, daß auch ich das Abfindungsverfahren bei stationär gewordenen Fällen von Schußverletzungen peripherischer Nerven an und für sich für zulässig halte, sofern ein gewisser Grad von Erwerbsfähigkeit noch besteht.

Literatur.

1. Auerbach: Zur Behandlg. d. Schussverl. periph. Nerven. D. m. W. 1915, 9.
2. Becker: Schussverl. periph. Nerven. Vortrag; ref. Neur C. 1916, 2.
3. Bickel: 20 operierte Nervenfälle. Vortrag; ref. D. m. W. 1916, 8 u. 9.
4. Bittorf: Schussverl. periph. Nerven. Neurol. C. 1915, 15.
5. Borowiecky: Verlauf von Schussverl. d. periph. Nerven. N. C. 1916, 11.
6. Cassirer: Indik und Erfolge bei der operat. Behdlg. etc. Berl. klin. W. 1916, 8 u. 9.
7. Donath: Beitr. z. d. Kriegsverl u. erkrankg. des Nervensystems. Wien. klin. W. 1915, 28.
8. Donath: Kriegsbeobachtg. über partielle Nervenverletzungen. N. C. 1916, 7.
9. Edinger: Über die Vereinigung getrennter Nerven. M. m. W. 1916, 7.
10. Eichlam: Zur Anwendungsweise der Edingerschen Agarröhrchen bei der Nervennaht. D. m. W. 1916, 24.
11. Erlacher: Spange zur Beseitigung der Krallenhand bei Ulnarislähmungen Zbl. f. Chir. 1916, 2.
12. Fleischhauer: Über Nervenverletzungen. Berl. klin. W. 1915, 9.
13. Fleischhauer: Beitr. z Behdlg. d. Peroneuslähmung. Berl. klin. W. 1915, 30.
14. Fürnrohr: Schussverl. periph. Nerven. D. m. W. 1915, 11.
15. Gaugele: Nervenverletzungen im Kriege. Zsch. f. orth. Chir. Bd. 35. H. 3.
16. Gerulanos: cit. nach Sänger.
17. Grosse: Schussverl. periph. Nerven. Brun's Beitr. 97, H. 3.
18. Guleke; Vortrag; ref. D. m. W. 1916, 6.
19. Heile und Hezel: Bisher. Erfahr. bei d. Behdlg. im Kriege verl. periph. N. Beitr. z. klin. Chir. 1915, 3.
20. Horn: Über die Kapitalisierung von Kriegsrenten. D. m. W. 1916, 13.
21. Jolly: Dienstfähigkeit und Rentenfrage bei nervenkranken Soldaten. M. m. W. 1915, 50.
22. Lewandowsky: Erfahr. über d. Behdlg. nervenverletzter u. nervenkranker Soldaten. D. m. W. 1915, 53.
23. Lohmar: Werkstätten für Erwerbsbeschränkte. Berlin 1916. Rich. Schoetz.
24. v. Lorentz: Behdlg. d. Nervenverletzungen. Vortrag; ref. D m. W. 1916, 8 u. 9.
25. Löwenstein; Periph. Nervenläsion u. Reflexlähmung nach Schrapnellverletzung. Neur. Centralbl. 1916, 2.
26. Löwenstein: Vaccineurinbehandlung der Neuritis. Ther. d. Gegenw. 1915, 9.
27. Mann: Beobachtungen an Verletzungen peripherer Nerven. M. m. W. 1915, 30.
28. Marburg u. Ranzi: Schussverl. der periph. Nerven. Wien. klin. W. 1915, 23.
29. Mendel: Psychiatrisches u. Neurologisches aus dem Felde. Neur. C. 1915, 1.
30. Nonne: Kriegsverletzungen der peripheren Nerven. Med. Klin. 1915, 18 u. 19.
31. Oberndörffer; Zentralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1908, 8—10.
32. Oppenheim: Beitr. z. Beurt. u. Behandlg. der Schussverl. periph. Nerven. Ther. d. Gegenw. 1915, 6.
33. Oppenheim: Kriegsverletzungen des periph. u. zentr. Nervensystems. Zeitschr. f ärztl. Fortb. 1915, 4.
34. Perthes: Fernschädigung periph. Nerven durch Schuss u. über die sog. Kommotionslähmungen der Nerven bei Schussverletzungen. D. m. W. 1916, 28.
35. Redlich: Zur Frage d. operat. Behandlg der Schussverl. periph. Nerven Mon. f. Psych. u. Neur 1915, 6.
36. Reichmann: Klin Beobacht. an Schussverl. periph. Nerven. Arch. f. Psych. u. N. Bd. 56, H. 1.
37. Reichmann: Schussverl. periph. Nerven. D. m. W. 1915, 23
38. Reiss: Vortrag; ref. D. m. W. 1916, 8 u. 9.
39. Riedel: Troph. Störg. bei d. Kriegsverl. d. periph. Nerven. M. m. W. 1916, 25.
40. Rost: Vortrag; ref. D. m. W. 1916, 7.
41. Rothmann: cit. nach Reichmann.
42. Sänger: Über die durch den Krieg bedingten Folgezustände im Nervensystem. M. m. W. 1915, 15—16.
43. Simons; Vortrag; ref. D. m. W. 1916, 8 u. 9.
44. Spielmeyer: Zur Klinik u. Anatomie der Nervenschussverletzungen Berlin 1915.
45. Steinberg: Trophische Störungen bei Schussverl. periph Nerven. Wien. klin. W. 1915, 31.
46. Steinthal: Vortrag; ref. D. m. W. 1916, 7.
47. Stoffel: Über Nervenmechanik u. ihre Bedeutung f. d. Behdlg. der Nervenverl. M. m. W. 1915, 26.
48. Thiemann: Ungewöhnl. frühe Wiederherstellg. der Leitungsfähigkeit etc. M. m. W. 1915, 15.
49. Thöle: Kriegsverl. periph. Nerven. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 98. H. 2.
50. Trömner: Blutdruck- u. Pulsanomalien bei organ. Nervenleiden. Vortrag; ref. N. C. 1916, 2.
51. Wilms: Frühoperation, Mechanik der Nervenverletzungen u. Technik der Naht. D. m. W. 1915, 48.

Referate und Besprechungen.

Chirurgie und Orthopädie.

Spitzy, **Einfaches Einrichtungsverfahren bei Schulterluxationen.** (Z. f. Chir. No. 47).

Verfasser schidert eine Methode zur Einrenkung des luxierten Schultergelenkes, die sich ihm als sehr brauchbar erwiesen hat und die ohne jede geschulte Assistenz ausgeführt werden kann. Sie eignet sich demzufolge ganz besonders für die ländliche Praxis. Die Methode ist folgende:

Der Patient wird auf einen gewöhnlichen Stuhl gesetzt, die Lehne des Stuhles sieht unter die gesunde Achsel. Der luxierte Arm wird im Ellenbogengelenk rechtwinkelig gebogen und von irgend jemand an der Hand fest fixiert. Nun schlingt man um den Unterarm, nahe dem Ellenbogengelenk, ein längeres Tuch, knotet es zusammen und der Arzt setzt den Fuss in die Schlinge, mit den Händen greift der Arzt in die Achselhöhle und während gleichzeitig das Körpergewicht des Arztes mittels der Schlinge den Arm nach abwärts zieht, hebeln die Hände den luxierten Humeruskopf in die fossa glenoidalis hinein. Somit bleiben die Hände für die Luxationseinrichtung frei, etwaige Ausweichungsbewegungen des Patienten können noch mit dem Kopf des Arztes verhindert werden.

F. R. Mühlhaus.

Augenheilkunde

Wolffberg, **Zur Diagnose der Nachtblindheit.** (Wschr. f. Therapie und Hygiene der Augen. XX. 1—6.).

Die Diagnose der Nachtblindheit hat durch den Krieg an Interesse gewonnen; sie war auch vor dem Kriege bereits von praktischer Bedeutung, da seit Erlass des Reichskanzlers vom 7. Oktober 1911 alle Personen, welche die Zulassung als Kraftwagenführer nachsuchten, ein amtsärztliches Attest beizubringen haben, in welchem u. a. bescheinigt wird, dass sie nicht nachtblind seien. Verf. hält die Lichtsinnprüfung mit Photometern, Adaptometern, Leuchtuhren, Leuchtpunkten usw. für unzureichend, weil sie die Beschaffenheit des Gesichtsfeldes unberücksichtigt lassen, während gerade zu diesem die Nachtblindheit in engster Beziehung steht. Der Lichtsinn ist nämlich normal und Nachtblindheit nur dann ausgeschlossen, wenn das bei heller Tagesbeleuchtung normal befundene Gesichtsfeld auch bei herabgesetzter Beleuchtung keine Einschränkung zeigt. Um auch bei tiefer Dunkelheit (und selbst im lichtdichten Untersuchungsraum) das Gesichtsfeld prüfen zu können, empfiehlt Verf. seine „Leuchtscheibchen zum pesimetrischen Nachweis der Nachtblindheit“ und eine eigene von ihm erdachte Methode, welche auch Simulanten und Dissimulanten gegenüber nicht im Stiche lässt. Zunächst lässt man den Untersuchten angeben, ob ein Leuchtscheibchen oben, unten, rechts oder links sich befindet; dann macht man ihn aufmerksam, dass gleichzeitig zwei Leuchtscheibchen und zwar an verschiedenen Stellen des Gesichtsfeldes gezeigt werden würden. Bei normalem Lichtsinn kann der Ort beider Leuchtscheibchen, auch wenn sie nur wenige Augenblicke sichtbar sind, prompt angegeben werden; ein Nachtblinder ist nicht imstande, beide durch einen relativ grossen Gesichtsfeldraum getrennte Lichteindrücke zu erfassen. Ausser auf diese für das Dunkelzimmer berechnete Probe legt Verf. besonderen Wert auf die Gesichtsfeldaufnahme in heller und herabgesetzter Tagesbeleuchtung, insbesondere auch auf die Blaugrenzen, welche bei Lichtsinnkranken stärker eingeengt sind, als die Rotgrenzen. Das Genauere ist im Original nachzulesen. Verf.'s Leuchtscheibchen (je 1 Paar auf schwarzem und auf weissem Grunde, mit Glas gedeckt, nebst Gebrauchsanweisung, Preis M. 10.—) werden in der optischen Werkstatt von Gebrüder Cuno Breslau I hergestellt.

Autoreferat.

Psychiatrie und Neurologie.

H. Higier: **Über seltene Typen motorischer und sensibler Lähmung bei kortikalen Hirnherden.** (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., Bd. 32, H. 4/5, S. 375. 1916).

Zur Klärung der Frage, wie es sich mit der Verteilung der Lähmung resp. der Anästhesie und deren Typus bei Rindenaffektionen oder solchen, die subkortikal, aber in der Nähe der Rinde gelagert sind, verhält, wird eine Anzahl von Rindenaffektionen und -läsionen teils mit motorischen, teils mit sensiblen Ausfallerscheinungen mitgeteilt. Bei motorischen Rindenherden ist die zeitliche und graduelle Dissoziation in der Schwäche der einzelnen Muskelgruppen das charakteristische; es werden bei Rindenherden vorkommen: isoliertes Befallensein der Schulter- und Oberarmmuskeln bei Freibleiben der Hand (Brachialtypus), der Hüft- und Oberschenkelmuskeln bei Freibleiben des Fusses (Cruraltypus), isoliertes Betroffensein einzelner Gesichts-, Kau- und Halsmuskeln, Freibleiben bestimmter Muskelgruppen der Extremität (Supinatoren) bei Lähmung sämtlicher nebenliegender, und umgekehrt, sukzessives Fortschreiten der Lähmung von einem Gliedteile auf die benachbarten, von einer Muskelgruppe auf die anderen desselben Gliedsegmentes, kurz zeitliche und graduelle Dissoziation im weitesten Sinne des Wortes. Es werden nun hier einige Fälle mitgeteilt, die vom klassischen Prädilektionstypus abweichen, mit wenig oder gar nicht beeinträchtigter Sensibilität verlaufen, proximale Prädominanz der Muskellähmungen besitzen oder streng isolierte Muskelparesen aufweisen. Bei der ersten derartigen Beobachtung handelt es sich um eine traumatische Rindenaffektion mit Jacksonschen Krampfanfällen, linksseitiger kortikaler Interosseuslähmung und Tastlähmung; interessant ist bei diesem Fall, dass diese zerebrale Interosseuslähmung, die sonst nur bei peripheren und spinalen Erkrankungen gesehen wird und die mit Überstreckung der Grundphalangen und mangelhafter Extension der Mittel- und Endphalange verläuft, dem klassischen Prädilektionstypus keineswegs folgte und bei ihrem Zurückgehen nach einigen Wochen eine wiederum isolierte, für Hirnleiden atypische Parese des Interosseus III mit Abduktionskontraktur des Kleinfingers hinterliess. Da ein spinales oder peripheres Leiden ausgeschlossen werden kann, so ist anzunehmen, dass hier ein traumatisches, zur Resorption gelangtes Extravasat vorlag, das ausschliesslich die Region des Armzentrums und am intensivsten das untere Drittel der vorderen Zentralwindung affiziert hat, wo der Fokus für das Handgelenk dem motorischen Rindenfelde der Kleinfingermuskulatur anliegt. — Bei der zweiten Beobachtung handelt es sich um eine traumatische Rindenaffektion mit isolierter kortikaler Schulterlähmung und Störung des Lokalisationsvermögens rechts. In diesem Falle von traumatischer Hirnerkrankung mit Ohnmachtsanfall, mit Jacksonschen Krämpfen, die ohne Bewusstseinsverlust und mit nachfolgender Armparese verlaufen, sprach alles für eine Rindenläsion, wahrscheinlich Blutextravasat oder Sprengung der Lamina vitrea, speziell die streng umschriebene Lähmung der Schultermuskulatur und das ausschliessliche Befallensein des Lokalisationsvermögens, beides rein kortikale Symptome; sehr interessant war die isolierte Schulterlähmung mit den charakteristischen Eigentümlichkeiten der Einbusse der kortikogenen willkürlichen Erregbarkeit der Schultermuskeln bei erhaltener, ja gesteigerter reflektorisch-subkortikaler Erregbarkeit der-

selben, die sich in der spastischen Kontraktion und den unwillkürlichen Mitbewegungen der Schulter in Anschluss an willkürliche Armbewegungen zu erkennen gibt. Dieser Fall stellt den extremen Typus der proximalen Monoplegie dar. — Bei der dritten Beobachtung handelt es sich um eine akute enzephalitische Rindenerkrankung mit isolierter Lähmung der Schulter- und Hüftmuskulatur rechts, Astereognosie und Tastlähmung rechts. Die im Laufe von 24 Stunden, ohne deutliche ätiologische Momente, unter Übelkeit, Kopfschmerzen, Bewusstseinstrübung und epileptischen Anfällen bei einem jungen Soldaten sich entwickelnde fieberhafte Krankheit wies schon am dritten Tage, als sich eine Beinlähmung hinzugesellte, auf ein organisches Leiden des zentralen Nervensystems hin; die sich in den nächsten Tagen einstellenden Jacksonschen Anfälle und Brachialparese derselben Seite sprachem mit grosser Wahrscheinlichkeit für ein kortikales Leiden, und zwar liess der weitere Verlauf annehmen, dass die Rindenaffektion akut-infektiöser, nicht meningitischer, sondern enzephalitischer Herkunft sei, wofür auch die dissoziierte, in zwei Schüben sich ausbildende Extremitätenlähmung sprach. Neben der willkürlichen Lähmung bestand in den befallenen Muskeln, speziell denen des Oberarms und der Schulter, die reflektorisch-subkortikale Übererregbarkeit, kenntlich an verschiedenen unwillkürlichen Mitbewegungen. Lokalisiert werden muss die Affektion im oberen Drittel der vorderen Zentralwindung. Das Wesentliche des Falles besteht in dem Vorliegen einer isolierten kortikalen Lähmung der Schulter und Hüfte ohne Paresen der übrigen Arm- und Beinsegmente; der Proximaltypus und die zeitlich-räumliche Dissoziation sind hier klassisch ausgesprochen.

Des weiteren werden einige Beobachtungen zur Frage der Lokalisation der Sensibilität in der Grosshirnrinde mitgeteilt. Bei dem ersten Fall handelt es sich um eine infantile Enzephalitis corticalis mit rechtsseitiger Tastlähmung und Störung des Lokalisationsvermögens rechts im distalen Medianusgebiet: der 23jähr. Mann litt seit dem 5. Lebensjahre an leichter Ungeschicklichkeit der linken Hand, die angeblich nach einer fieberhaften Hirnentzündung sich entwickelte und unter schweren Krämpfen eingeleitet wurde; zurzeit bestanden neben erhaltener Oberflächensensibilität schwere Störung des Lokalisationsvermögens im Medianusgebiet an den ersten drei Fingern, intensiver ausgesprochon an der Dorsal- als Volarfläche; Erkennung der Gegenstände ist trotz intakter Lage- und Bewegungsempfindung an der ganzen Hand stark alteriert, insbesondere aber an den ersten drei Fingern. Die letztere Erscheinung, d. h. der Parallelismus zwischen gutem Lokalisationsvermögen und gutem Identifikationsvermögen, sowie die Beeinflussbarkeit beider Funktionen durch Ermüdung, weisen darauf hin, dass dem Lokalisationsvermögen eine grosse Rolle beim psychischen Vorgange des Tastens zukommt, der verschiedene periphere Gefühlseindrücke zu einem Tastererinnerungsgebilde zusammenordnet und zu einem Begriff gruppiert. — Bei dem nächsten Fall handelte es sich um eine traumatische Rindenaffektion mit Impression des Parietalbeins, Störung des Muskelsinns, der Lageempfindung, des Lokalisations- und Schriftanalysevermögens rechts und Tastlähmung. Hier wurde die Hauptaffektion in den sensiblen Zentren der oberen Extremität, in der Nähe des unteren Drittels der hinteren Zentralwindung lokalisiert. — Bei dem letzten Falle endlich lag eine Schussverletzung des Schädels mit Impression des linken Scheitelbeins vor, mit Alteration der Oberflächen- und Tiefensensibilität am Rumpf und am rechten Arm vom segmentär-radikulären Spinaltypus und mit partieller Tastlähmung. Der mehrfach unter Verlust von Hirnsubstanz operierte Soldat gelangte am Ende des dritten Krankheitsmonats zur genauen Untersuchung, bei der eine Schädeldeformation traumatischer Herkunft in dem der hinteren Zentralwindung entsprechenden Gebiete konstatiert wird; die motorische Sphäre war nur in sehr geringem Grade mitaffiziert, und es wird auch die vorliegende minimale Rindenataxie bei Erhaltensein der groben Muskelkraft als Fernsymptom aufgefasst. Dagegen ist als typische Herderscheinung die Sensibilitätsstörung aufzufassen, die sich in der permanent nachgebliebenen Störung verschiedener Empfindungsqualitäten kundgibt, sowohl im Gebiet der Oberflächen- und Tiefensensibilität als der Stereognosie und des Lokalisationsvermögens. Bemerkenswert ist in diesem Falle, in dem alles dafür spricht, dass nicht eine kapsuläre, sondern eine zirkumskripte Läsion der Hirnrinde vorliegt, einerseits die Konstanz der Sensibilitätsanomalie bei relativer Abwesenheit motorischer Störungen und anderseits das Vorhandensein schwerer endgültiger Schmerz- und Temperaturanästhesie, die bei Rindenaffektionen nur ausnahmsweise vorkommen. Lokalisiert wird die Läsion in der hinteren Zentralwindung und den angrenzenden Partien des Gyrus supramarginalis, da fast sämtliche Empfindungsqualitäten gelitten haben. Hervorzuheben ist auch die spinale radikulosegmentäre Anordnung der Empfindungsstörungen sowie die partielle Tastlähmung einzelner Finger, durch die die Möglichkeit bewiesen wird, dass die Stereognosie eines genau begrenzten Teils der Körperoberfläche sozusagen fokal verloren gehen kann. W. Misch - Berlin.

Medikamentöse Therapie.

Siebert, **Einige Beobachtungen in der Fibrolysintherapie.** (Therap. Monatsh. 1916, Heft 11).

S. verwandte das Fibrolysin in 6 klinischen Fällen von multipler Sklerose. Der erste Fall bietet insofern Interesse, als die auch schon von anderen Seiten beobachteten und als Fibrolysin-Anaphylaxie erklärten Erscheinungen besonders stark auftraten und einen Schub der multiplen Sklerose auslösten. Nach Abklingen der Erscheinungen setzte auch in diesem Falle eine bemerkenswerte, vermutlich auf das Fibrolysin zurückzuführende Besserung ein: das Körpergewicht stieg auf die Norm, die Kraft und die Geschicklichkeit in den oberen Extremitäten kehrten wieder, auch liess die Spannung an den unteren Extremitäten nach. Nach einem Monat war die Kranke imstande, bis zu zwei Kilometer ohne Stock und Stütze zu gehen, was sie früher nicht konnte. Im Lauf von drei Jahren kehrten teilweise die Beschwerden wieder, doch waren sie weit geringer als vorher. In den 5 übrigen, sowie in einer weiteren Anzahl ambulant behandelter Fälle brachte die Fibrolysinanwendung keine Besserung.

Mehr Aussicht auf positive Erfolge dürfte sie bei der Spondylitis deformans bieten. Zwei vom Verf. beobachtete Fälle wurden wieder arbeitsfähig. Ein Pat., vorher in einem Moor- und Schwefelbad sowie mit Atophan erfolglos behandelt, zeigte schon nach der 5. Fibrolysineinspritzung bessere Beweglichkeit der versteiften Glieder und Verminderung der Rückgratsverkrümmung. Bei Abschluss der Kur konnte der Kranke die vorher teilweise ankylosierten Arme im Schultergelenk um mehr als 100° heben. Neumann.

Baumann, **Beitrag zur Therapie mit Anilinfarbstoffen (Methylenblau und Methylviolett).** (Corr.-Bl. f. Schw. Ärzte, 1916, Nr. 35.).

Dem Methylenblau ist das als Pyoktaninum im Handel befindliche Methylviolett vorzuziehen. Nach B. eignen sich zur Pyoktaninbehandlung alle Arten von Wunden: Brandwunden, Riss- und Schnittwunden usw., Parenychien, inzidierte Panaritien, eröffnete Sehnenscheidenphlegmonen, auch frische Verletzungen wie Kopfschwarten- und Lappenwunden, ferner Knocheneiterungen, Osteomyelitis, Kriegsverletzungen, Baucheiterungen, eiterige Prozesse der Pleurahöhle. Mancher Finger, der wegen langwieriger Knochen- und Gelenkeiterung amputiert werden sollte, konnte erhalten bleiben. Bei grossen, buchtigen Kriegswunden, tiefen Schusskanälen, Fisteln, offenen Knochenbrüchen waren die Erfolge zum Teil verblüffend. In 4 Fällen von allgemeiner Peritonitis, von denen 2 absolut hoffnungslos erschienen, konnte durch Pyoktanin Heilung erzielt werden. Auch bei Empyenhöhlen, insbesondere kleineren, konnte häufig Keimfreiheit und Zugranulieren erreicht werden. Recht günstig war ferner die Wirkung bei Soor, Angina necroticans, Ozaena und Neben-

höhleneiterungen. Pyoktanin ist auch als Farbe mit Vorteil verwendbar so zur Injektion in Fisteln um deren Ausmündungsstelle oder deren Beziehungen, z. B. zu Fremdkörpern (Geschossen, Sequestern) zu ermitteln, ferner zur Markierung von Punkten (Pyoktaninstift) auf dem Operationsfeld. Zu Pinselungen, evtl. nach vorheriger Jodierung der Wundflächen, benutzt Verf. eine 4 proz. Pyoktaninlösung, zur Einspritzung in Fisteln eine konzentrierte Lösung (Pyoktanin mit dest. Wasser zum dünnflüssigen Brei verrieben). von der er je nach Grösse der Fistel und Wundhöhle 1—3 ccm injiziert. Auf die Fistelöffnung kommt ein steriler Tupfer und darüber je nach der Stärke der Sekretion mehr oder weniger Zellstoff. Bei leicht zugänglichen Wunden verwendet B. jetzt, statt des Pyoktanins in Substanz, eine 3 proz. 5 und 10 proz. Pyoktaningaze, die beiden ersteren für grössere Höhlen, die 10 proz. für kleinere Wunden. Die nicht abfärbbare Gaze kann wie jedes andere Verbandmaterial sauber in die Wunde gebracht werden. Am besten tamponiert man die eitrigen oder infizierten Wunden bezw. gespaltenen Abszesse etc. ganz locker mit der Gaze aus und versieht den Verband mit einer Schicht Zellstoff. Bei Lappenwunden, Handverletzungen usw. wird mit einem Gazedocht drainiert und die Wunde durch Situationsnähte geschlossen.

Pyoktanin übertrifft in entwickelungshemmender und keimtötender Hinsicht die bis jetzt bekannten Antiseptika. Es besitzt aussergewöhnliches hohes Diffusionsvermögen und koaguliert Eiweiss nicht. In praktisch notwendiger Menge ist es absolut ungiftig und ruft weder Nieren- noch andere Schädigungen hervor. Klinisch zeigt sich die Wirkung durch Vernichtung der Bakterien und Hemmung ihrer Weiterentwicklung, rasche Abnahme der Eitersekretion, Sinken der Temperatur, Besserwerden des Allgemeinbefindens, Abkürzung der Heilungsdauer. Neumann.

Frey, **Über Modenol. Ein Beitrag zur Syphilistherapie.** (D. med. Wschr. 1916, No. 49).

Verf. hat Modenol, eine dem französischen Enesol entsprechende Injektionslösung, als Anwendungsform des Quecksilbersalizylats an Stelle der Injektionen von Hydrargyrum salicylicum in Paraffinum liquidum versucht. Beginn mit 0,5 ccm, etwa von der 6. Spritze ab langsame Steigerung bis zu 1 ccm; alle 2 Tage eine Einspritzung. Für eine Kur genügen etwa 16 Spritzen. Zwischendurch 2—3 intravenöse Neosalvarsan-Injektionen, sofern der Urin dauernd eiweissfrei ist. Aussetzen des Modenols nur bei stärkerer Albuminurie erforderlich (von 29 Fällen 2). Bei primärer Lues waren etwa mit der 12. Spritze alle syphilitischen Erscheinungen geschwunden. In den Glutäen weder Knoten noch Schwellungen; niemals Schmerzen. Für die Mundpflege bewährte sich H_2O_2 in Form von Perhydrit. In 6 Fällen wurde Modenol als vierte Kur verwendet, nach deren Ablauf die Wa. R. negativ war; auch die zweite Wa. R. fiel in allen diesen Fällen negativ aus. 2 Fälle, die nach 1 bezw. 2 Modenolkuren zweifelhaft reagierten und noch eine halbe Kur durchmachten, hatten einige Wochen später negative Reaktion. Völliges Versagen nur in einem Fall. In zwei Fällen nach der Injektion leicht juckendes, unter Puderbehandlung schnell zurückgehendes Exanthem.

Versuche mit Modenol empfehlen sich in allen Fällen, in denen man wegen mässiger Albuminurie die Salvarsananwendung scheut; niedriger Preis, einfache Anwendung und Wirksamkeit lassen es als gutes Arsenquecksilberpräparat bezeichnen. Neumann.

Grossmann, **Perhydrit und seine Verwendung bei der Wundbehandlung.** (M. med. Wschr. 1916, No. 30).

Das feste, leicht transportable Perhydrit (Merck) erlaubt in einfacher Weise, der Indikation einer Sauerstoff-Zufuhr bei Wunden, u. a. bei ausgedehnten Quetschungen und Zerreissungen der Gewebe, die erfahrungsgemäss besonders leicht zu schweren Infektionen neigen, gerecht zu werden. Verf. hat es in mehreren hundert Fällen von derartigen Verletzungen verwendet. Nach Spaltung von Haut und Muskulatur wurden alle Buchten und Taschen freigelegt, wobei es durch vorsichtiges Abtasten in der Tiefe häufig gelingt, das Corpus delicti, das Geschoss zu entfernen. Unterminierte Ränder, gangränöse Muskel- und Faszienfetzen wurden abgetragen. Grössere Haut- und Muskeldefekte wurden dann mit Perhydritpulver bestreut, in Höhlenwunden oder in Schusskanäle die Stifte oder Tabletten eingeschoben. Bis zur völligen Auflösung einer Tablette können bis zu 2 Stunden vergehen. Durch die lebhafte Schaumentwicklung werden Schmutzteile, ferner Blutkoagula auf äusserst schonende Weise entfernt. Da die Wunde offen gehalten wird, konnte häufig auf jede Tamponade verzichtet werden. Die übelriegende Sekretion verschwand in wenigen Tagen, faulige Muskelteile, missfarbene Beläge stiessen sich sehr rasch ab. Meistens gelang es, die Wunden in kurzer Zeit einem gesunden Granulationsstadium zuzuführen. — Bei den schweren fortschreitenden sog. Subfaszialformen des Gasinfektes wurden nach aktivem chirurgischem Eingriff sämtliche Buchten und Winkel der oft sehr tiefen, umfangreichen Wunden ausgiebig mit Perhydritstiften oder -Tabletten belegt. Tamponade wurde nur soweit verwandt, um die tiefsten Wundtaschen offen zu halten, der Verband immer sehr locker angelegt. Des öfteren gelang es, ein scheinbar schon der Amputation oder Exartikulation verfallenes Glied seinem Träger zu erhalten, woran das Perhydrit infolge seines ausserordentlich günstigen Einflusses für die Entfernung der Wundsekrete, sowie dadurch, dass es einer Weiterverbreitung der Infektion entgegenwirkt, einen nicht unwesentlichen Anteil haben dürfte. Schädigende Wirkungen, speziell Ätzungen wurden nicht beobachtet. Neumann.

Notizen.

Der 32. Deutsche Kongress für Innere Medizin findet voraussichtlich Mitte April 1917 in Wiesbaden unter dem Vorsitz des Herrn Geh. Rat. Professor Dr. Minkowski (Breslau) statt. Als Hauptverhandlungsgegenstände sind in Aussicht genommen:

I. Die Ernährung im Kriege. Berichterstatter die Herren M. Rubner (Berlin) und Fr. von Müller (München).

II. Die Konstitution als Krankheitsursache. Berichterstatter die Herren Fr. Kraus (Berlin) und A. Steyrer (Innsbruck).

III. Die im Kriege beobachteten selteneren Infektionskrankheiten.

Ausserdem sollen Kriegserfahrungen aus dem Gebiete der inneren Medizin ausgetauscht werden.

Vortragsanmeldungen nimmt der Vorsitzende des Kongresses, Herr Geh. Rat Professor Dr. Minkowski (Breslau, Birkenwäldchen 3) und der Schriftführer Herr Professor Dr. Weintraud (Wiesbaden, Rosselstrasse 20) entgegen. Vorträge, deren wesentlicher Inhalt bereits veröffentlicht ist, dürfen nicht zugelassen werden.

Nach § 2 der Geschäftsordnung sind die Themata der Vorträge mit kurzer Inhaltsangabe bis 4 Wochen vor Beginn der Tagung einzureichen. Vorträge, deren Inhalt sich auf Erfahrungen aus den Kriegs- oder aus den Heimatlazaretten beziehen, müssen im Manuskript eingereicht und dem Chef des Feldsanitätswesens, Exellenz von Schjerning zur Prüfung vorgelegt werden.

Zur sicheren Beschaffung geeigneter Wohnungen für die Teilnehmer am Kongresse wird ein Wohnungssauschuss gebildet werden.

I. A.: W. Weintraud,
Schriftführer des Kongresses.
(Wiesbaden, Rosselstrasse 20.)

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 13. Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. 10. Februar

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 13.	Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin.	10. Februar

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Therapie mit Anilinfarbstoffen.

(Pyoktanin und neue hochwertige Pyoktaningaze.)

Von Dr. med. Erwin Baumann.

Dass viele Anilinfarbstoffe ungeheure bakterizide Kräfte besitzen, ist eine seit langem bekannte Tatsache. Behring[1]) betonte bereits 1889 und 1890 die starke antibakterielle Wirkung von organischen Farbstoffen und erhofft von ihnen für die Zukunft eine grosse therapeutische Wirksamkeit. Die ersten praktischen Erfolge beschreiben Bresgen[2]) 1889 und Stillin[3]) 1890. Aus ihren zuerst botanischen und bakteriologischen und dann tierexperimentellen und praktischen Versuchen geht hervor, dass die Anilinfarbstoffe sowohl auf Bakterien, wie auch auf resistente Sporen eine entwicklungshemmende und bakterizide Kraft ausüben, die diejenigen aller sonst bekannten Antiseptika bei weitem übertrifft. Jaenicke[4]) bestätigt dies 1890 an Hand ausgedehnter Versuche. Als Beispiel sei nur erwähnt, dass bereits vollständiger Wachstumsstillstand erzielt wird: bei Choleravibrionen in einer Farbstofflösung (Methylviolett) von 1 : 62 000, bei Streptokokken von 1 : 333 300, bei Bacill. subtil. und Pneumokokken von 1 : 1 000 000 und bei Milzbrandbazillen bereits von 1 : 2 000 000. In konzentrierteren Farblösungen und bei längerer Zeiteinwirkung werden die Bakterien vollständig abgetötet. So sterben z. B. Fäulnisbakterien in einer Lösung von 1 : 2500 in 2 Stunden, von 1 : 2000 in einer Stunde, von 1 : 1000 in $1/2$ Stunde ab; Staphylokokken in einer Lösung von 1 : 50 000 in einer Stunde, 1 : 5000 in 10 Minuten und 1 : 2000 bereits in $1/2$ Minute; Milzbrandbazillen in einer Lösung von 1 : 16 000 in 10 Minuten, 1 : 2000 in 5 Minuten und 1 : 1000 in $1/2$ Minute usw. Zum Vergleich sei hier erwähnt, dass unser sonst stärkstes Desinfektionsmittel, das Sublimat, Milzbrandbazillen erst in einer Verdünnung von 1 : 330 000 in der Entwicklung hemmt (Koch), was dagegen bei Methylviolett bereits in einer Verdünnung von 1 : 1 000 000 der Fall ist. Dass dabei aber das Sublimat auch auf den Organismus toxisch einwirkt, was beim Farbstoff nicht der Fall ist, soll später noch berücksichtigt werden.

Die Wirkung auf die Bakterien manifestiert sich in einer Färbung derselben. Je nach der Konzentration der Farblösung oder nach der Zeiteinwirkung der Lösung auf die Bakterien nehmen sie eine verschiedene Färbung an. Und diesen verschiedenen Färbungsgraden entsprechend ändern sich auch die vitalen Funktionen. Die nur leicht gefärbten Bakterien vermögen sich meistens noch zu teilen und geben, wenn sie in ein reines Medium gebracht werden, den Farbstoff wieder ab und vegetieren normal weiter. Die stark gefärbten erleiden dagegen eine starke bis totale Entwicklungshemmung, resp. den Tod. Nach den Ansichten der meisten Autoren beruht dies auf einer mechanischen und nicht chemischen Einwirkung des Farbstoffes auf die Zellen.

Die von mir selber bisher durchgeführten experimentellen Versuche[1]) stimmen ziemlich mit den Ergebnissen der oben zitierten Autoren überein. Die Färbung der verschiedensten Bakterien (Staphylokokkus pyog. aur., Streptokokken, Kolibazillen) trat wie bereits geschildert, ein. Und sowohl auf Kulturen, wie auch im Tierversuche liessen sich dem Färbegrade entsprechende entwicklungshemmende, resp. keimtötende Wirkungen konstatieren.

Als Farbstoff benutzte ich zuerst das Methylenblau, dann das Methylviolett (= Pyoktaninum coeruleum Merck).[2]) Jetzt verwende ich ausschliesslich das Pyoktanin, das auch von den meisten Autoren als für die Farbstofftherapie am geeignetsten erkannt wurde. Es hat gegenüber dem Methylenblau den Vorteil einer höheren Löslichkeit und vor allem einer besseren Granulationsanregung.

Die Anilinfarbstoffe, deren starke bakterizide Kraft einwandfrei erwiesen ist, sind im Gegensatze zu den meistens sehr giftigen Antiseptika für den Körper in den therapeutisch notwendigen Mengen absolut unschädlich. Und das muss sie zum Antiseptikum κατ' ἐξοχήν machen! Die lebende Körperzelle nimmt den Farbstoff auf, färbt sich (bei nicht allzu heftiger Farbeinwirkung) nicht sehr intensiv, und gibt ihn wieder ab. Bereits absterbendes oder abgestorbenes Gewebe färbt sich dagegen stärker und wird dadurch schneller abgestossen, was eine raschere Wundreinigung herbeiführt. Eine weitere Eigenschaft der Anilinfarbstoffe ist ihre leichte Diffundierbarkeit. Dadurch unterscheiden sie sich ebenfalls recht vorteilhaft von

---

[1]) Behring, Zeitschr. f. Hyg. 1889, VII, p. 173, und 1890, IX, p. 423.

[2]) Bresgen, X. internat. med Kongreß, 1889.

[3]) Anilinfarbstoffe als Antiseptika und ihre Anwendung in der Praxis. Straßburg 1890.

[4]) Jaenicke, Fortschr. d. Med. 1890, Nr. 12.

[1]) Baumann, Beitrag zur Therapie mit Anilinfarbstoffen (Methylenblau und Methylenviolett) Corresp.-Blatt f. Schweizer Ärzte 1916, Nr. 35. — Diese Arbeit enthält auch ein ausführliches Literatur-Verzeichnis!

[2]) Es ist empfehlenswert, der Beschmutzung wegen nicht das leicht zerstäubbare uud daher lästige feine Pulver, sondern die grobe Kristallform von Pyoktanin zu gebrauchen.

den meisten sonst gebräuchlichen Antiseptika, die häufig Niederschläge bilden, indem sie Eiweiss koagulieren und sich so den Weg dahin, wohin sie kommen sollen, selber versperren. Und endlich besitzen manche Anilinfarbstoffe nach experimentellen und praktischen Erfahrungen die Eigenschaft, die Granulationsbildung und Epithelisierung zu beschleunigen.

Wenn sich trotz dieser Vorzüge und bei den nie bestrittenen starken bakteriziden Eigenschaften die Anilinfarbstoffe den ihnen in der Therapie zukommenden Platz nicht behaupten konnten, so muss das seinen Grund haben. Zwar beherrschten sie zu Anfang der neunziger Jahre ein ziemliches grosses Gebiet, wohl bedingt durch die vielen Arbeiten und Empfehlungen angesehener Autoren (s. Literaturverzeichnis bei Baumann[1]) und Kottmaier[2]). Aber allmählich gerieten sie wieder ziemlich in Vergessenheit und vermochten sich nur in der Veterinärmedizin, hier allerdings in ausgedehntestem Masse, zu halten. Vereinzelte Arbeiten in den letzten Jahren, besonders von spezialärztlicher Seite, konnten daran nicht viel ändern. Was nun vor allem die Verbreitung des Farbstoffes zu Heilzwecken behindert hat, ist einerseits die in einem allbekannten Trägheitsgesetze begründete Passivität und direkte Abneigung gegen alles Neue und Ungewohnte, und andererseits die intensive und recht lästige Färbung und Beschmutzung der Hände, der Bettwäsche usw. durch den Farbstoff. Wenn aber dessen ungeachtet in neuester Zeit die Farbstoffbehandlung vor allem in der Kriegschirurgie wieder in Aufnahme gekommen ist, so beruht das eben doch auf der Erkenntnis, dass die antibakterielle und heilende Kraft der Anilinfarbstoffe die aller sonstigen Antiseptika bei weitem übertrifft. Die Farbstofftherapie ist recht einfach und zeitersparend, die Wirkung auf den Wundverlauf ist vorzüglich, und die Resultate sind oft direkt frappant.

Durch die Herstellung einer hochwertigen Farbstoffgaze hat nun die Farbstofftherapie eine wesentliche Bereicherung erfahren. Dadurch wurde die Ungleichheit und Unsicherheit in der Dosierung einerseits, und die so lästige und hinderliche Farbstoffbesudelung andererseits mit einem Male beseitigt, also das Haupthindernis für die Ausbreitung einer rationellen Farbstofftherapie aus dem Wege geschafft. Bisher geschah die Farbstoffanwendung entweder in Substanz, die auf Wunden, in Eiterherde usw. gestreut wurde, oder in meist wässerigen Lösungen, die aufgepinselt oder eingespritzt wurden. Die Farbstoffbesudelung war infolge dieser Anwendungsart und durch den Ueberschuss des Farbstoffes recht lästig, und die auf diese Weise nicht zu vermeidende ungleichmässige Verteilung der Farbsubstanz in der Wunde brachte es mit sich, dass oft die Wandpartien der Wunden bis in tiefe Schichten hinein mitgefärbt wurden, wodurch häufig die Granulationsbildung solange hintangehalten wurde, bis sich die gefärbten Wandpartien abgestossen hatten. Heute wird daher die Substanz als solche nur noch vereinzelt und die Lösung nur bei nicht leicht zugänglichen und Fistelwunden, ferner in der Ophthalmologie, Otolaryngologie und Dermatologie verwendet, während für die Chirurgie und alltägliche Wundbehandlung in der Sprechstunde fast ausschliesslich die Gazeform in Betracht kommt. Letztere wird in den durch praktische Erfahrungen als am günstigsten und bewährtesten herausgefundenen Konzentrationen hergestellt und von der Verbandstoff-Fabrik Paul Hartmann A.-G., Heidenheim a. Br. (Württemberg) als „hochwertige Pyoktaningaze“ in den Handel gebracht.[1])

Die Anwendung des Farbstoffes ist bei den verschiedensten infektiösen Erkrankungen indiziert. Es gibt kaum ein Spezialgebiet, wo er nicht mit grossem Erfolge angewendet worden wäre; so z. B. bei Malaria, bei Augenerkrankungen, bei entzündlichen Affektionen der Nase, des Pharynx und Larynx (chron. Rhinitis, Ozaena, Ulzerationen, Soor, Diphtherie, tuberkulösen Geschwüren usw.), bei Gonorrhoe und gonorrh. Augenerkrankungen, bei Mittelohr- und Nebenhöhleneiterungen, in der Dermatologie, bei Darmtuberkulose und anderen infektiösen Darmerkrankungen, bei eitrigen Prozessen in der Peritoneal- und Pleurahöhle, bei Zystitiden, und endlich bei allen eitrigen Weichteil- und Knochenerkrankungen.[2]) Am meisten angewandt wird der Farbstoff heute zweifelsohne in der Chirurgie. Und darauf möchte ich im folgenden speziell kurz eingehen.

Nachdem ich im Verlauf eines Jahres ca. 1000 Fälle mit dem Farbstoff behandelt habe (in der chirurgischen Universitätsklinik und in einem chirurgischen Lazarett von Herrn Geheimrat Prof. Payr in Leipzig, und in der Kgl. chirurgischen Universitätsklinik und Poliklinik von Herrn Prof. Kirschner in Königsberg i. Pr.) bin ich zur Ueberzeugung gelangt, dass auch für die Praxis die Anilinfarbstoffe das beste Antiseptikum darstellen, und dass speziell die Wundbehandlung mit Pyoktanin Erfolge zeitigt, wie sie bisher mit keinem anderen Antiseptikum erreicht worden sind![1,2]) Wie einfach und zeitersparend und gerade für praktische Aerzte vorteilhaft die Wundversorgung mit Pyoktanin ist, mögen die folgenden kurzen Ausführungen zeigen.[3])

Kleinere Wunden werden locker mit der Pyoktaningaze tamponiert, mit einem Gazebausch bedeckt, und mit Gaze oder Zellstoff verbunden. Grössere Wunden werden, wenn sie frisch oder nicht sehr eitrig sind (z. B. Lappenwunden, grössere Schnittwunden usw.), mit einem Pyoktanindocht nach einem oder beiden Wundwinkeln zu drainiert und durch Situationsnähte vereinigt. Nach etwa 4 Tagen wird der erste Verbandswechsel vorgenommen und der Blaudocht entfernt. In der Regel wird die Wunde schön rot granulieren und kein wesentliches Sekret mehr aufweisen, so sass die weitere Nachbehandlung mit Salbe oder Pulver geschehen kann. Sollte dennoch ausnahmsweise einmal die Wunde stärker sezernieren, dann wird nochmals mit Pyoktaningaze locker tamponiert.

Geschlossene Eiterungen (Abszesse, Phlegmonen, Panaritien usw.) werden lege artis gespalten und nun wie die offenen Eiterherde locker mit Pyoktaningaze tamponiert und mit Gaze und Zellstoff verbunden. Der erste Verband kann 4—6 Tage liegen bleiben, da die imprägnierte Blaugaze fortwährend Pyoktanin abgibt und die Eiterung rasch zum Schwin-

---

[1]) Kottmaier, Die therapeutische Verwendung der Anilinfarbstoffe. Diss. 1914, Würzburg (Akad. Buchhandlung).

[1]) Für Kliniken und größeren Bedarf eignet sich am besten der Gazestoff, 100 cm breit. In Packungen zu 1, 2, 5 und 10 Metern, für den praktischen Arzt und die Kleinchirurgie die handliche Rollenform zur Tamponade, 2 cm und 5 cm breit und 5 m lang. Die Gazen werden je in einer „schwachen“, „mittelstarken“ und in einer „starken“ Form geliefert. Die schwache und mittelstarke Form ist für größere und leichter infizierte Wunden berechnet, während in der Kleinchirurgie und bei stark eiternden Wunden die starke Form bevorzugt wird. Die Preise sind recht niedrig. So kostet z. B. eine 5 cm breite und 6 m lange Pyoktaningaze-Rolle, die für ungefähr 45—50 kleinere Verbände ausreicht, nur ca. 65 Pfennig.

[2]) Ich verweise nochmals auf das Literaturverzeichnis bei Anmerkung 5.

[1]), [2]) Vergl. auch die Arbeiten von Hey, Pyoktanin bei Kopfverletzungen, Berl. kl. W. 1916, und Stumpf und v. Oettingen, Das Pyoktanin in der Kriegschirurgie, Feldärztl. Beilage z. Münchn. Med. W. 1915, Nr. 12

[3]) Ausführlicher (mit Krankengeschichten und Abbildungen) beschrieben: Baumann, Zur Wundbehandlung mit Pyoktanin. M. Med. Wochenschrift, 1916, Nr. 1.

den bringt. Durch diesen selteneren Verbandswechsel wird, besonders in grossen Betrieben, viel an Zeit und Verbandmaterial gespart. Damit durch etwa austretendes blaugefärbtes Wundsekret keine Beschmutzung eintreten kann, ist es empfehlenswert, über den Verband eine dicke Lage von Zellstoff zu bringen. Beim ersten Verbandwechsel wird entweder die Pyoktaningaze gelockert und zum Teile gekürzt, oder wenn nötig, erneuert. Der zweite und die folgenden Verbände können wiederum 4—6 Tage liegen bleiben. Zum Schlusse folgt die übliche Puder- oder Salbenbehandlung. Auf ähnliche Weise werden auch die grösseren, namentlich die kriegschirurgischen Verletzungen, behandelt. Wo bereits eine stärkere Eitersekretion vorhanden ist, wird zweckmässig für die erste Zeit neben der lockeren Pyoktaningazetamponade noch mit einem Gummidrain das Sekret abgeleitet.

Auch bei Osteomyelitiden gibt die Pyoktaninbehandlung sehr günstige Resultate und kürzt die Heilungsdauer wesentlich ab. Die eröffnete und gereinigte Knochenhöhle wird locker mit der Pyoktaningaze tamponiert und nach aussen drainiert, wobei die ganze Wunde bis auf die Durchleitungsstellen der Gazedochte primär verschlossen werden kann.

Wie die grossen Abszesse werden auch die Eiterungen in der Pleura und Peritonealhöhle, also vor allem die Empyeme, Appendizitiden, subphren. Abszesse und Adnexeiterungen mit Pyoktanin behandelt. (Das Nähere siehe in meinen oben zitierten Arbeiten.)

Während also bei den meisten Wunden ausschliesslich die hochwertige Pyoktaningaze, die ein sauberes Arbeiten gestattet, verwendet wird, sind wir doch hie und da gezwungen, eine Farbstofflösung anzuwenden, nämlich in den Fällen, wo wir mit der Gaze nicht an den Eiterherd herankommen können. Denn das muss ausdrücklich betont werden, dass die Pyoktaningaze immer mit dem Krankheits- und Eiterherd in innige Berührung gebracht werden muss, wenn sie wirken soll. Es genügt nicht, einfach einen Eitergang mit der Blaugaze auszustopfen. Die Lösung ist also bei schmalen, tiefen Wunden und bei Fistelgängen angezeigt. Hier verwenden wir am besten eine 5 prozentige Pyoktanin-Tinktur (5,0 g Pyoktanin auf 100 ccm ca. 60 prozentigen Alkohol). Die Farblösung wird vorsichtig mit einer Spritze eingeführt.[1])

Für dermatologische Fälle (wie Impetigo, Furunkulosis, Intertrigo, nässende Ekzeme, Ulzera **kruris** usw. eignet sich sowohl die Pyoktaningaze, wie auch die 5 prozentige Pyoktanin-Tinktur, die aufgepinselt und nach dem Eintrocknen mit Zinkpuder bestreut wird. Die bis jetzt mit Pyoktanin gemachten Versuche auf dermatologischen Gebieten ermuntern sehr, darin fortzufahren, wenn auch die Erfolge nicht so absolut günstig sind wie in der Chirurgie.

Zum Schlusse sollen noch einmal kurz die Hauptvorzüge der Farbstoffbehandlung mit Pyoktanin zusammengefasst werden:

In den therapeutisch notwendigen Mengen ist das Pyoktanin sowohl örtlich, wie auch für den Gesamtorganismus absolut unschädlich. Es übertrifft in entwicklungshemmender und keimtötender Beziehung alle bis jetzt bekannten Antiseptika. Es koaguliert Eiweiss nicht und besitzt infolgedessen ein sehr hohes Diffusionsvermögen.

Die klinischen Vorzüge zeigen sich in der raschen Hemmung und Vernichtung der Bakterien, was eine rapide Abnahme der Eitersekretion, ein schnelles Sinken vorhandener hoher Temperaturen und eine günstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens zur Folge hat. Die Wunde reinigt sich nach Abstossung der gefärbten nekrotischen Partien sehr rasch, und die granulationsfördernde und epithelisierende Eigenschaft des Anilinfarbstoffes bewirkt einen schnellen Verschluss der Wunde und eine Abkürzung der Heilungsdauer. Durch Benutzung der neuen hochwertigen Pyoktaningaze ist die Anwendung der Farbstofftherapie sehr einfach und sauber geworden. Die Pyoktaningaze ist die am meisten bakterizid wirkende Wundgaze. Sie wirkt nicht toxisch, erzeugt nicht die bei der Jodoformgaze so lästige Verklebung zwischen Gaze und Wundfläche und verhindert so einerseits unangenehme Sekretverhaltungen und andererseits Schmerzen und Blutung bei der Entfernung aus der Wunde. Die Wundverbände können länger liegen bleiben, wodurch an Zeit und Verbandmaterial erheblich gespart wird.

[1]) Mit der Farbe beschmutzte Gegenstände und Hände können leicht mit 3 proz. Salzsäurealkohol gereinigt werden.

Über die sogenannten „Traumatischen Neurosen".

Von Dr. med. Ratner, Wiesbaden.

Es war zu erwarten, dass der alte Streit über die von H. Oppenheim so benannte Krankheitsgruppe durch den Weltkrieg, welcher ja Gelegenheit genug zu mittelbaren und unmittelbaren Erschütterungen des Zentralnervensystems bietet, wieder entbrennen würde. Hie Oppenheim und Anhang, welche den Erschütterungen durch Trauma alles in die Schuhe schieben möchten, — dort Goldscheider, Hoche e tutti quanti, welche die Sache nur cum grano salis nehmen. Was sind traumatische Neurosen? Dass ein schweres körperliches Trauma das ganze Nervensystem in Mitleidenschaft zieht, war seit Hippokrates' und Galens Zeiten bekannt. Allein die schwersten Reflexhemmungen, totale Lähmungen auf Konto der körperlichen Läsion zu schreiben, das blieb Oppenheims Schule vorbehalten. Es ist natürlich dabei nicht ausser acht zu lassen, dass ein Körpertrauma ein zu angeborener Hysterie neigendes Individuum ganz anders trifft, als den Normalveranlagten. Und damit spielt ja das Ganze in das weite, noch wenig erforschte Gebiet der sog. psychopathischen Konstitutionen hinüber. Die Hysterie ahmt ja beinahe alle Lähmungen organischer Nervenerkrankungen in grotesker Weise nach, wie etwa der Affe die Menschenbewegungen und -Handlungen. Allein der Kenner erfasst es mit Scharfblick sofort und bezeichnet es als „hysterogen"…. Da die psychopathisch-hysterische, meist erbliche, Konstitution lange latent bleiben kann und erst bei Gelegenheit eines katastrophalen Ereignisses wie Eisenbahnzusammenstoss oder Fall, Schussverletzung, Kopfkontusion usw. in hellen Flammen aufflackert, so ist von vornherein schwer zu unterscheiden, was genuin und was durch den Unglücksfall entstanden. Es kommt auch hinzu die sog. Renten- und Versorgungssucht, welche eine richtige „Rentenkrankheit" zu Tage fördert. Klarheit können wir uns, wenn wir objektiv ohne Voreingenommenheit urteilten, erst durch genaue Berücksichtigung aller Antezedentien, ja des Stammbaumes des Kranken in jedem einzelnen Falle durch langwierige Nachforschungen und Untersuchungen verschaffen. Und das gelingt nicht immer, so verwickelt ist die Sache…. Aber generell dem Trauma alles in die Schuhe zu schieben — ist nicht angängig…. Es ist deswegen der sehr annehmbare Vorschlag gemacht worden, von „hysteria traumatica" zu sprechen (Ziehen und andere Autoren), um anzudeuten, dass angeborene hysterische Konstitution eine wichtige Rolle dabei mit-

spielt. Für die Unfall- resp. Kriegsentschädigung entsteht dabei eine crux jurisprudentium! Was ist der konstitionell-psychopathischen — manchmal bis dato latent gebliebenen — Anlage, was dem Unfall zuzuschreiben...? Es ist in der letzten Zeit von vielen Autoritäten der Vorschlag der Kapitalsabfindung gemacht worden. Ob mit Glück, das wird die Zukunft lehren. Jedenfalls bleibt dies forensische Gebiet noch lange in vieler Beziehung terra incognita sowohl für den Mediziner als auch für den Juristen. Wir wissen noch viel zu wenig von der feineren pathologischen Anatomie der anorganischen Nervenkrankheiten, der sog. Psychoneurosen... Ob da nicht die Mikrochemie oder die Serodiagnostik uns einmal sichere Anhaltspunkte und feinere Unterscheidungsmerkmale — wie etwa die neueste Hämatologie bei Differenzierung der Blutarten — an die Hand geben wird, ist nicht vorauszusehen. Vorläufig ist aber ein ignoramus am Platz — und grösste Zurückhaltung. .... Ob auch ignorabimus, das wird die Zukunft lehren. Jedenfalls haben die sich ablehnend verhaltenden Autoritäten etwas für sich.... Hier sieht man so recht, wie armselig, welch' Flickwerk menschliches Wissen und Erfahrung sind. Errare humanum est bleibt stets zu Recht bestehen.

Altes und Neues vom Heilmittelmarkt.

Von E. Otto, Apotheker.

Die chemische Fabrik „Zyma“ A.-G. in Aigle, Schweiz seit neuerer Zeit auch mit einem Sitz in Erlangen in Bayern, stellt seit Jahren schon nach besonderem Verfahren Dialysate medizinischer Drogen her, die sich mit Recht großer Beliebtheit und weiter Verbreitung erfreuen. Die Herstellungsmethode ist von dem Apotheker Golaz ausgearbeitet und nach und nach vervollkommnet worden und bietet, wie die ständigen Erfolge beweisen, die Gewähr für die gleichmäßige Güte der Präparate.

Gegen den in letzter Zeit wieder vermehrt auftretenden Keuchhusten bietet die Firma in ihrem Thymipin ein ganz hervorragendes Mittel zur Linderung der quälenden Anfälle. Dr. Walther Kaupe, Spezialarzt für Kinderkrankheiten in Bonn hat in Nr. 27 1908 der Münchener medizinischen Wochenschrift seine Erfahrungen mit Thymipin niedergelegt. Von allen den vielen Mitteln — um nur einige zu erwähnen, sei an die Inhalation von Lignosulfit, Thymol, Naphthalin, Zypressenöl, an die Einblasungen von Borsäure, Natrium sozojodolicum, Orthoform, an die innere Darreichung von Kodein, Belladonna, Morphium, Pertussin, Bromoform, Veronal erinnert — hat sich bis heute im Grunde doch nur das von Ungar empfohlene Chinin mit seinen fast geschmacklosen Abkömmlingen halten können. Es kann aber nicht verschwiegen werden, daß uns auch diese vortreffliche Medikation in einigen Fällen im Stiche läßt. Zunächst nur in solchen Fällen, später aber ganz allgemein, wandte K. daraufhin bei Pertussis, Bronchitis und Bronchopneumonie das Thymipin an und war mit der Wirkung selbst überrascht dauernd zufrieden. Das Tymipin ist ein Dialysat aus Herba Thymi und Herba pinguiculae.

Die erstgenannte Pflanze, der Thymian, wurde früher nicht selten zu Heilzwecken benutzt, letztere, die Pinguicula alpina und Pinguicula vulgaris, das Alpen- beziehungsweise blaue Fettkraut, kommt besonders in den Alpen bis zu einer Höhe von 2200 m vor. Das Dialysat des Fettkrauts soll nach Angabe der Fabrik ein proteolytisches Ferment enthalten.

Die Wirkung des Thymipin war nach seinen und den Beobachtungen anderer Ärzte (Dr. E. Kuttner in „Therapie der Gegenwart“ Sept. 1913. — Dr. A. Singer in „Wiener klinische Rundschau“ Nr. 15. 1913 — und vieler mehr) eine so prompte, daß schon nach den ersten Gaben die Zahl und Intensität der Hustenanfälle zurückging und das so häufig damit verbundene lästige Erbrechen ganz nachließ. Bei genauer Innehaltung der angegebenen Dosierung — für Säuglinge und Kinder bis zu 5 Jahren morgens nüchtern einen einzigen Tropfen und abends desgleichen in einem Eßlöffel voll Wasser bis die Anfälle nachlassen, gewöhnlich nach 3—6 Tagen, dann morgens und abends 2—3 Tropfen; bei älteren Kindern und Erwachsenen das zwei- bezw. dreifache Quantum) wurden von keiner Seite Mißerfolge beobachtet. Von allen Seiten der Ärztewelt liegen gleich günstige Berichte vor und dauernd hört man von privater und ärztlicher Seite das Präparat loben.

Es ist zu wünschen, daß dieses natürliche und wohlerprobte Mittel in recht vielen Fällen zur Anwendung kommt, zur Freude für den Arzt und zum Nutzen des Patienten. Eine Niederlage desselben befindet sich in der Apotheke am Eschenheimer Turm zu Frankfurt a. Main, von wo es zum Preise von 2,70 M. und 4,25 M. stets frisch bezogen werden kann.

Dr. von Ahlen, Köln-Mülheim, berichtet in Nr. 25 der „Ärztlichen Rundschau“ über seine günstigen Erfolge mit Guajakose bei Phthisis pulmonum. Ohne die Wichtigkeit hygienisch-diätetischer Maßnahmen, wie Zufuhr guter Luft, guter Nahrung, zweckmäßiger Verteilung von Ruhe und Bewegung usw. zu verkennen, will er als Mediziner aber auch als Mensch dem Wunsche des Patienten nachgehend eine medikamentöse Behandlung nicht missen. Insbesondere hält er sie bei der ambulanten Behandlung oder in Fällen, in denen infolge von Kontraindikationen die spezifische Tuberkulintherapie undurchführbar, für unentbehrlich. Er kam auf dem Wege über Kreosot, Kreosotkarbonat zum Guajakolkarbonat und fand als das bekömmlichste und geeignetste die Guajakose von Bayer & Co., Elberfeld. Sie ist weit milder als Kreosot, aber völlig ausreichend in der Wirkung und hat den Vorzug infolge ihres Somatosezusatzes gleichzeitig ein appetitanregendes Kräftigungsmittel zu sein. Die günstige Einwirkung, die man von der Guajakoltherapie auf die Magenfunktion erhofft, ist bei der gleichzeitigen Darreichung der Fleischalbumosen, wie sie bei der Anwendung der Guajakose vorliegt, entschieden gesteigert. Ganz besonders ist die Guajakose für eine langandauernde Behandlung geeignet — die ja wohl immer in Frage kommt — wegen ihrer Bekömmlichkeit. Er konstatierte Appetitsteigerung, bessere Ausnutzung der zugeführten Nahrung, Zunahme des Körpergewichts, Reduktion des Fiebers, Verflüssigung des im Initialstadium zähen Sputums und Verminderung der Zahl der Expektorationen. In besonderen Fällen konnte er sogar eine Besserung des physikalischen Lungenbefundes feststellen. Er erhärtet seine Angabe durch die Wiedergabe einiger Krankengeschichten.

Über weitere Erfahrungen mit Theacylon liegen eine Reihe Arbeiten vor, die nicht unbeachtet bleiben dürfen. Über das Präparat selbst berichteten wir bereits früher. Dasselbe hat in den weitesten Kreisen der Ärztewelt hohen Anklang gefunden, besonders bei Herz- und Nierenerkrankungen mit Hydrops, wo es auch dann noch prompt wirkte, wenn Digitalis, Theobromin und alle ihre verschiedenen Derivate und Salze versagten.

A. Hoffmann prüfte das Theacylon bei Mitralfehlern sowie bei Arteriosklerose und erzielte in allen Fällen eine glatte Diurese und Minderung mitunter Behebung der ursächlichen Begleiterscheinungen. Seine ziemlich umfangreiche Arbeit erschien in Nr. 33 der Münchn. med.

Woch. 1915. In derselben Zeitschr Nr. 8. 1916 liefert Feldheim einen beachtenswerten kasuistischen Beitrag zur Wirkung von Theacylon und Radwansky seine Erfahrungen mit Theacylon als Diuretikum. H. Bergmann behandelt das gleiche Thema in Nr. 1. der Deutsch. med. Wochenschrift. In der Therapie der Gegenwart vom Juni 1916 erschienen einige Krankengeschichten aus dem Diakonissenhaus Bethanien in Berlin, die über die Erfolge mit Theacylon bei mangelhafter Wasserausscheidung bei Herzklappenfehlern, chronischer Nierenentzündung, Leberzirrhose und seröser Brustfellentzündung berichten. Dr. Ernst Meyer liefert einen Beitrag über seine klinischen Erfahrungen mit Theacylon in Nr. 24, 1916 der „Medizinischen Klinik". Die Erfolge waren bei allen ausgezeichnet. Nach zwei- bis dreimaliger Darreichung setzte in allen Fällen eine kräftige Harnflut ein, die meist 2 Tage anhielt. Die Dosierung ist 2—3—5 mal täglich 0,5 g oder 2—3 mal täglich 1,0 g, je nach Lage des Falles in Verbindung mit Digitalis. Nach Eintritt genügender Diurese Herabsetzung der Theacylongabe auf 1—2 mal täglich 0,5 g. (Bei Erbrechen oder bei anderen Magenstörungen Verordnung kleiner Dosen Salzsäure.) Indiziert ist seine Anwendung bei Asthma cardiale, Angina pectoris bei Arteriosklerose, pleuritischen Exsudaten und bei Hydrops infolge Herz- und Nierenerkrankungen: Herzinsufficiens, Mitralfehler, Myodegeneratio cordis, Koronarsklerose, akute und chronische Nephritis.

Wir machten schon bei der ersten Ankündigung des Theacylons auf seinen Wert aufmerksam. Die klinischen Beobachtungen und die Erfahrungen der Praxis haben die Voraussage glänzend bewiesen. Das Theacylon kann man mit Recht als einen Fortschritt in der Medizin speziell in der medikamentösen Therapie ansehen.

Ein weiteres neues Digitalispräparat ist aufgetaucht unter dem Namen Digaloid. Es soll eine Lösung aus Digitoxin darstellen, von welcher 1 ccm = 0,15 fol. Digitalis entsprechen soll. Hersteller ist Bernh. Hadra in Berlin C. 2. Da klinische Berichte fehlen, ein Mangel an Auswahl in Digitalispräparaten wirklich nicht besteht, auch sonst nichts Näheres über das Digaloid bekannt ist, empfiehlt sich wohl eine entsprechende Zurückhaltung bis positive Angaben vorliegen.

Hesperonal nennt der Darsteller E. Merck, Darmstadt, salzartige Verbindungen der als Zwischenstufe des Kohlehydratstoffwechsels wichtigen Saccharophosphorsäure. Dasselbe kommt als Hesperonalkalzium und Hesperonalnatrium in den Handel und soll als Kräftigungsmittel für sich oder als Zusatz zu Nährmitteln ähnlich den durch den Krieg verteuerten Glyzerophosphaten Verwendung finden. Das Kalziumsalz ist weiß, luftbeständig, leicht in Wasser löslich und von schwach salzigem Geschmack. Das Natriumsalz schmeckt etwas salziger, ist hygroskopisch und gelblichweiß.

Zu ganz den gleichen Zwecken soll Kandiolin dienen. Es ist das Kalziumsalz eines Kohlehydratphosphorsäureesters, der aus Glukose und Natriumphosphat bei der Gärung der Bierhefe unter gewissen Bedingungen entsteht. Der Gehalt an Phosphorsäure soll rund 10 Proz., der an Kalzium ca. 13 Proz. betragen. In Wasser ist das Kandiolin nur schwer löslich, jedoch soll derGehalt des Magensaftes an Säure genügen, eine schnelle und vollständige Lösung herbeizuführen. Die Resorption geht angeblich schnell und ausgiebig vor sich. Immerhin würde der Praktiker einem der beiden Hesperonalsalze den Vorzug geben.

Die Firma Wilhelm Natterer in München stellt ein neues Organpräparat Hormin gegen sexuelle Insuffizienz her, das nach Angaben des Darstellers Testes (bezw. Ovarien), Glandulthyreoid. Glandul. suprarenal., sowie die Prinzipien der Hypophysis und des Pankreas enthält. Das Hormin gibt es in Tabletten und in Suppositorien. Inwieweit dieses Präparat seine Aufgaben erfüllt, entzieht sich einstweilen der Kenntnis.

Argaldin, ein neues Silbereiweißpräparat, hergestellt von Otto Vester-Hanau, beschreibt Dr. Kurt Meyer-Berlin in der Berl. klin. Wochenschrift. Dasselbe wird gewonnen durch Einwirkung von Hexamethylentetramin auf protalbinsaures Silber, hat einen Gehalt an solchem von 8,9 Proz. und kommt als 10 % ige Lösung in den Handel. Es wurde ursprünglich in erster Linie zur Gonorrhöebehandlung empfohlen, wird aber neuerdings in ausgedehntem Maße zur Behandlung infizierter Wunden verwendet. Dr. Meyer hat das Argaldin auf seine antibakterielle Wirkung gegenüber Gonokokken und Eitererregern geprüft und gefunden, daß dasselbe in seiner Wirkung auf Gonokokken dem Argentum proteinic. gleichwertig ist. Es soll dabei den Vorzug besserer Haltbarkeit in wässeriger Lösung und geringerer Reizwirkung besitzen Auf Eitererreger soll es nach Dr. Meyer eine deutlich abtötende und sehr stark entwicklungshemmende Wirkung ausüben. Demnach scheint es geeignet in der antiseptischen Wundbehandlung eine Rolle zu spielen.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Borchardt, **Die spastische Stuhlverstopfung der Ruhrkranken.** (D. Med. Woch.-Schr. 1916, 46).

Bei der Ruhr hält der krampfhaft kontrahierte Dickdarm stets einen Teil der Kotmassen zurück, trotzdem zahlreiche und dabei meist reichliche Entleerungen erfolgen. Dieser Zustand des Dickdarms wird besonders durch Rizinusöl in Dosen von 1—2 Esslöffeln erfolgreich bekämpft. Die Zahl der Entleerungen wird herabgesetzt, die Schmerzen bessern sich, und die Menge des entleerten Stuhls nimmt zu. Gibt man Rizinusöl teelöffelweise, so bleibt die Wirkung aus; auch Kalomel versagt in dieser Hinsicht.

Fischer-Defoy-Dresden.

Fr. Meyer, **Die Therapie der Lungenentzündung.** (D. Med. Woch.-Schr. 1916, 45).

Bei Pneumokokkeninfektionen, zumal fibrinöser Pneumonie, hat sich die Kombinationstherapie mit Optochinum hydrochloricum und spezifischem Serum sehr bewährt. Die Darreichung des Optochins per os ist wegen der Gefahr von Nebenwirkungen, zumal von Sehstörungen, zu vermeiden, dagegen hat sich die subkutane Einverleibung einer Lösung in Kampferöl, die gleichmässig resorbiert wird, als zuverlässig erwiesen. In Frühfällen gibt man am ersten Tag 30 ccm Serum intravenös und 0,5—0,75 Optochin subkutan, am zweiten Tag 40—50 ccm Serum intramuskulär und 0,5—0,75 ccm Optochin subkutan; diese Dosen werden täglich wiederholt, bis

lytischer Abfall der Temperatur eintritt. Früher wird mit den Optochininjektionen aufgehört, wenn Schwerhörigkeit oder Ohrensausen eintritt. Der Erfolg bleibt auch in den schwersten Fällen nicht aus. Fischer-Defoy-Dresden.

Nowaczynski, **Über Harnsäureausscheidung bei einigen Fällen von Blutdrüsenerkrankungen.** (D. Med. Woch.-Schr. 1916, 48).

In 9 Fällen von Blutdrüsenerkrankung, und zwar 4 von Basedowscher Krankheit, 1 Basedowoid, 1 Morbus Addisonii, 1 Diabetes insipidus, 1 Dystrophia adiposo-genitalis, 1 Chondrodystrophia foetalis, wurde eine Störung der Harnsäureausscheidung festgestellt; es bestand jedoch keine Einheitlichkeit, so dass sich Regeln nicht aufstellen lassen. Anscheinend sind die Hormone der Blutdrüsen ohne wesentlichen Einfluss auf den Purinstoffwechsel.

Fischer-Defoy-Dresden.

Rumpel und Knack, **Dysenterieartige Darmerkrankungen und Oedeme.** (D. Med. Woch.-Schr. 1916, 44—47.

In einem russischen Gefangenenlager wurden 81 kurz hintereinander auftretende Fälle von Oedemen beobachtet. Gewöhnlich bestanden zu gleicher Zeit dünnbreiige, gelbbräunliche Stuhlentleerungen, in denen zwar nicht makroskopisch, jedoch chemisch stets Blut nachgewiesen werden konnte. In einer Anzahl von Fällen gingen die Durchfälle den Oedemen voraus. Rektoskopisch liessen sich immer, auch in den Fällen, in denen angeblich keine Durchfälle bestanden hatten, schwere ulzeröse Darmveränderungen nachweisen, die Ähnlichkeit mit den bei Dysenterie auftretenden hatten. Weder bakteriologisch noch serologisch konnte bei 79 von den 81 Fällen ein Anhaltspunkt für Ruhr gewonnen werden. Es wird die Frage offen gelassen, ob es sich trotzdem um echte Dysenterie oder um eine Colitis ulzerosa gehandelt hat; für Beri Beri sprach kein Zeichen.

Fischer-Defoy-Dresden.

Disqué, **Magen- und Herzneurosen der Kriegsteilnehmer.** (Reichs-Medizinalanzeiger, No. 22, 1916.) —

Verfasser weist auf das derzeitige häufige Vorkommen von Magen- und Herzneurosen unter den Soldaten hin, gibt einige differentialdiagnostische Fingerzeige und behauptet — sicher nicht ganz mit Unrecht —, dass viel zu viel und zu oft Herz- oder Magenkrankheiten diagnostiziert würden; die Neurosen würden oft verkannt und als organische Leiden behandelt. Gerade letzteres Vorgehen aber schade dem Patienten ungemein, vielmehr habe die Therapie in Ablenkung, kräftiger Ernährung, Beschäftigung und dergl. zu bestehen.

Wern. H. Becker-Herborn.

Schilling und Schiff, **Über Papatasifieber.** (D. Med. Woch.-Schr. 1916, 45).

Das Papatasifieber beginnt mit Abgeschlagenheit, plötzlichem Temperaturanstieg, Verdauungsstörungen, Kopf- und Gliederschmerzen, Konjunktivitis; die Fieberkurve bildet ein steil ansteigendes und über 3—4 Tage abfallendes Dreieck. In der Folge herrscht Abspannung und Schwäche vor. Im Blute lässt sich frühzeitig Leukopenie mit Lymphozytose und Grossmononukleose feststellen. Das filtrierbare Virus findet sich im Blut; der Erreger ist jedoch noch nicht festgestellt. Die Übertragung der Krankheit geschieht durch Sandfliegen (Phebotomen), deren Stiche bei allen Erkrankten gewöhnlich am Handrücken gefunden werden. Bei längerem Verweilen in der Fiebergegend nimmt die Empfänglichkeit ab. Therapeutisch kommt Aspirin in Betracht; Chinin ist wirkungslos. Wichtig ist der Schutz gegen die Sandflöhe durch Netze, deren Maschen viel enger als die der Mosquitonetze sind.

Fischer-Defoy-Dresden.

Eng l, **Beitrag zur Untersuchung des Harns von Kriegsteilnehme** D. Med. Woch.-Schr. 1916, 47).

Es wird in Überblick über 3200 Harnuntersuchungen gegeben, die a schliesslich von der Front eingelieferte Kriegsteilnehemer rafen. 13 Proz. enthielten Eiweiss, ohne dass höhere Grade erreicht wurden. Eine Häufung von eiweissreichen Fällen machte sich in den Sommermonaten bemerkbar. Zucker fand sich nur in 16 Fällen (= 0,5%). Alle Harnproben wurden auch auf Diazo untersucht. Fast alle positiven Fälle konzentrierten sich auf die vier ersten Kriegsmonate (in diesen 110 und in den darauf folgenden 15 Monaten nur 7). Nach Abschluss dieser Zeit war die Immunisierung gegen Typhus durchgeführt. Häufig fanden sich im Urin Erythro- und Leukozyten, ohne dass sich ein Zusammenhang von ihrem Auftreten und der Eiweissausscheidung nachweisen liess. Zahlreiche Harne, auch eiweissfreie, enthielten pathologische Sedimente.

Fischer-Defoy-Dresden.

Robert, **Zur Behandlung der Nierenkranken.** (Med. Klin. 1916, 45.)

Im Etappengebiet wurden zwei Sonderlazarette nur für Nephritiker eingerichtet, woselbst sie bis zur Ausheilung verbleiben und ihre Widerstandskraft systematisch gesteigert wird. Dort sollen auch die Wiederkriegsverwendungsfähigen ermittelt werden. Diese müssen an die Feldkost gewöhnt und abgehärtet werden. Fand man Eiweiss oder Blut im Harn, so wurde der tägliche Eiweissquotient bis auf 42 g herabgesetzt, während die Eiweissfreien 50—55 g erhielten. Die Salzdosis wurde auf 6—7 g festgesetzt. Als ungefährer Massstab für die Eiweisverwertung diente die Stickstoffanalyse. Zur Prüfung der Widerstandsfähigkeit der Nieren diente u. a. die künstliche Lordose in Verbindung mit Stabübungen. Stets wurde unmittelbar danach und am folgenden Tage der Harn untersucht und nach dem Ergebniss die Reihe der späteren Übungen, zu denen bald auch halbstündige Märsche kommen, bestimmt. Besteht nach den ersten Übungen Kochsalzgleichgewicht, so wird eine Zulage von 10 g Salz bewilligt. Ganz allmählich findet dann eine Steigerung in den Anforderungen an den Stoffwechsel statt und zugleich eine solche der Leistungsfähigkeit, wobei systematische strenge ärztliche Kontrolle stattfindet. Täglich wird der Urin kontrolliert, nach der Entlassung in die Garnisonabteilung an jedem zweiten Tag.

Fischer-Defoy-Dresden.

Dold, **Über Komplementbindung bei Varizellen.** (D. Med. Woch.-Schr. 1916, 46.)

Bei Gelegenheit einer Windpockenepidemie unter der europäischen Bevölkerung von Shangai wurden 20 Sera von Varizellenkranken 12—20 Tage nach Ausbruch der Krankheit auf Komplementbindung hin untersucht. 9 von ihnen gaben unter Verwendung einer Kochsalzaufschwemmung von Varizellenkrusten als Antigen ein positives Resultat. Bei Verwendung einer Pockenkrustenaufschwemmung als Antigen gelang die Reaktion nicht, woraus ein Schluss auf die grundsätzliche Verschiedenheit der beiden Krankheiten gemacht werden kann. Fischer-Defoy-Dresden.

Max Cohn, **Zur Funktion der Hand.** (Med. Klin. 1916, 44).

Bei der orthopädischen Behandlung der oberen Extremität ist grosser Wert auf die Nebenbewegungen der Hand zu legen, wie auf die seitliche Bewegung, die Beugung und Streckung des Handgelenks, aber auch auf die Beugung des Ellenbogengelenks, die Schulterbewegungen. Alle diese Bewegungen müssen bei den Prothesen weitgehend zum Ausdruck kommen. Die künstliche Hand soll so beschaffen sein, dass die Fingertätigkeit über das Niveau der Zangenbewegung hinauswächst.

Fischer-Defoy-Dresden.

Chirurgie und Orthopädie.

Hnatek, **Malum Rustii.** (D. Med. Woch.-Schr. 1916, 47—48.)

Der Begriff Malum Rustii umfasst Störungen des Gelenkmechanismus in den beiden obersten Halswirbeln; es äussert sich in steifer Kopfhaltung, Behinderung der Kopfbewegung und Anfassen des Kopfes mit beiden Händen beim Aufrichten und

Niederlegen des Körpers. Ätiologisch kam bisher ausser Tuberkulose noch Krebs und Wirbelfraktur in Betracht. Hier werden drei Fälle angeführt, die erstens auf arthritischen Prozessen rheumatischer Natur, zweitens auf Periosterkrankung bei Syphilis und drittens auf gichtischer Gelenkerkrankung beruhen. Die Ätiologie festzustellen ist ausschlaggebend für die Therapie: nur so kann man das Malum Rustii erfolgreich bekämpfen. Fischer-Defoy-Dresden.

Pribram, **Der Tetanus in den Kriegsjahren 1914—1915.** (Med. Klin. 1916, 42—43.)

Besonders hervorzuheben sind die therapeutischen Erfahrungen, die P. in verschiedenen Lazaretten gemacht hat. Sofort nach Stellung der Diagnose wurden 100 ccm Antitoxineinheiten injiziert; diese Dosis wurde gegebenenfalls 1—2 mal wiederholt. Bei dem täglichen Verbandwechsel bespülte er die Wunde mit dreiprozentigem Wasserstoffsuperoxyd; bei starker Jauchung wurde Tierkohle lokal angewendet. Gegen die Krämpfe bewährte sich Urethan in Dosen von 1—2 g in Verbindung mit 1 g Chloralhydrat; diese Dosen wurden allmählich bei stärkeren Krämpfen gesteigert. Bestanden schwerere allgemeine Krämpfe, so wurde gleichzeitig noch 3—4 mal täglich eine subkutane Injektion von 5—10 ccm einer 25 proz. Magnesiumsulfatlösung gemacht.

Fischer-Defoy-Dresden.

Franz, **Zum Wesen und zur Behandlung der Gasphlegmone.** (Med. Klin. 1916, 39.)

Das Symptom des Gasknisterns kommt in einer Anzahl von günstig verlaufenden Verwundungen durch hineingepresste atmosphärische Luft zustande; dagegen ist die typische Gasphlegmone eine charakteristische durch anäerobe Bakterien bedingte Infektionskrankheit, die rasch fortschreitet und ohne energische Behandlung fast immer zur Allgemeinvergiftung des Körpers und damit zum Tode führt. Die Diagnose kann Schwierigkeiten bereiten: Oft führt die anäerobe Infektion der Muskelwunden zu allgemeiner Körpervergiftung, ehe das Symptom des Gasknisterns auftritt. Wird nach einer Verwundung zur Zeit zwischen der Einlieferung und dem ersten Verbandswechsel plötzlich die Gesichtsfarbe anämisch fahlgelb, steigt der Puls auf 130—160, so ist stets an Gasphlegmone zu denken. Besteht eine Fraktur der langen Röhrenknochen, so ist in der Regel das Glied abzusetzen. Bei Längsschüssen genügen, wenn dadurch der Schusskanal beherrscht wird, Inzisionen oder Ausschneidung von Muskelstücken. Die Prophylaxe mit Tierkohle hat sich bisher nicht bewährt.

Fischer-Defoy-Dresden.

Hosemann, **Vorbeugende und kurative Venenunterbindungen bei infektiösen Thrombosen im Felde.** (Med. Klin. 1916, 45).

Deuten bei eitrigen Wunden Schüttelfröste und steile Temperaturkurven auf eine fortschreitende eitrige Thrombophlebitis, dann ist möglichst bald die proximale Unterbindung der Venen im Gesunden auszuführen, am besten mit Resektion. Aber auch prophylaktisch ist das Verfahren von grossem Werte. Es werden 7 Fälle angeführt: darunter befindet sich ein grosser Oberlippenfurunkel mit rasch fortschreitender bösartiger Gesichtsvenenthrombose; im Anschluss an die Unterbindung der Vena angularis und Freilegung sowie Exstirpation des ganzen Gebietes der Vena facialis anterior trat schnelle Besserung ein.

Fischer-Dofoy-Dresden.

E. Schmidt (Saarbrücken), **Über halbseitige Halswirbelluxationen.** (Med. Klin. 1916, 43).

Im Anschluss an die Beschreibung zweier Fälle von halbseitiger Halswirbelluxation wird auf das ursächliche Entstehungsmoment aufmerksam gemacht: das besteht in einem plötzlichen, ruckartigen Anhalten des Körpers in schnellem Lauf, wobei der Kopf nicht ganz gerade gehalten wird, so dass sich die Schwungkraft in einer Drehbewegung äussert. Meist ist das Gelenk zwischen 3. und 4. Halswirbel betroffen. Die pathognomische Kopfhaltung besteht in einer Drehung und Neigung auf die gesunde Seite. Man renkt die Luxation in tiefer Chloroformnarkose wieder ein und legt einen Fixationsverband an, der Hals, Unterkiefer, Hinterkopf und Stirn umfasst. Fischer-Defoy-Dresden.

Augenheilkunde

L. Müller und C. Thanner, **Heilung der Iritis und anderer Augenerkrankungen durch parenterale Eiweissinjektionen** (Med. Klin. 1916, 43).

Eiweissinjektionen rufen eine Hyperämie und Transsudation in Entzündungsherden wie bei verschiedenen anderen Krankheitsprozessen so auch bei Augenkrankheiten hervor. Nie wurde bei einer anderen Behandlung einer schmerzhaften Augenerkrankung so schnelles Verschwinden des Schmerzes sowie der Lichtscheu gesehen als bei der Milchbehandlung der Iritis. Aber auch bei der Keratitis parenchymatosa e lue hereditaria trat auf Injektion von Eiweis sofortige Behebung der Schmerzen und der Lichtscheu, sowie Abkürzung und Milderung des Krankheitsverlaufes ein; Erfolge wurden auch bei Glaskörpertrübung und bei Blennorrhoe der Bindehaut beobachtet. Es genügen wöchentlich drei Injektionen von je 5 ccm vier Minuten lang abgekochter Vollmilch der nach den intramuskulär am besten in die Nates auszuführenden Injektionen auftretende Schmerz hält einige Stunden an. Fischer-Defoy-Dresden.

Psychiatrie und Neurologie.

Stern, **Die psycho-analytische Behandlung der Hysterie im Lazarett.** (Psychiatrisch-Neurologische Wochenschrift, No. 1/2 1916/17).

Ich schicke voraus, dass es sich um einen Aufsatz aus der Freudschen Schule handelt. Man hat auf ihn geradezu gewartet. Nicht etwa deshalb, weil er ganz Hervorragendes bietet, sondern weil man schon längst vorausgesehen hatte, dass die Freudianer sich auch das allmählich die Lazarette füllende Neurotikermaterial zu nutze machen würden. Weshalb nicht schon viele Publikationen dieser Art erschienen sind, erfahren wir aus dem Sternschen Aufsatz selbst. Erstens ist die Methode zu zeitraubend, um auf mehr als einen kleinen Teil der Kranken angewandt zu werden. Zweitens ist nur ein kleiner Teil der Soldaten geeignet: ungeeignet ist die kleinbürgerliche Mittelklasse der Halbgebildeten wegen ihrer „Vorurteile", besser geeignet sind intelligente Ungebildete wegen ihrer grösseren Naivität, weniger geeignet als in der Privatpraxis verhält sich der Gebildete wegen des Untergebenenverhältnisses.

Was hier an unserem Soldatenmaterial dem Verfasser als Nachteil erscheint, erscheint mir als ein Vorzug. Ich glaube nicht, dass wir unser Vaterland so verteidigen würden gegen eine Welt von Feinden mit einem Heer, das äusserst empfänglich wäre für die Psychoanalyse. Und dann meine ich: die militärische Disziplin, das Untergebenenverhältnis etc. ist gerade sehr geeignet ,den für Psychotherapie nötigen Beschäftigungstrieb zu heben und damit einen grossen Teil der ärztlichen Anordnungen Einfluss zu geben. Die dialektische Psychotherapie ohne ständiges Suchen nach eingeklemmten Affekten scheint aber dem Verfasser eine indiskutable Behandlungsmethode zu sein, denn er sagt wörtlich: „Da mit der üblichen Therapie der Hysterien und Angstneurosen, dem Brom, den Fichtennadelbädern, der Elektrizität und s. w. entweder gar keine oder nicht erhebliche, jedenfalls keine dauernde Fortschritte erzielt wurden, entschloss ich mich, den Versuch mit der psychoanalytischen Behandlung zu machen....." Einen grossen Raum in den Artikel nimmt eine herausgegriffene Krankengeschichte mit raschem Heilungsverlauf durch Psychoanalyse ein, wohltuend wirkt dabei, dass wenigstens diesmal kein sexuelles Trauma aufgedeckt wird.

Wern. H. Becker-Herborn.

Curschmann, **Bemerkungen zur Behandlung hysterischer Stimmstörungen.** (Münchener medizinische Wochenschrift, No. 46, 1916, Feldärztliche Beilage.)

Verfasser bekämpft die Behandlungsmethode Mucks, der mit der „Kugelbehandlung", die eine etwas harte Behandlungsweise darstelle, vergleichsweise mit Kanonen nach Spatzen schösse. C. empfiehlt statt dessen die Hey'sche Methode, die ursprünglich den Zweck hatte, Singstimmen heranzubilden, aber sich auch vorzüglich für Hysterisch-Aphonische eigene. Nach vorausgegangener Faradisation, Massage oder anderer psychotherapeutischen Hilfsmittel wird der Patient veranlasst, Konsonanten zu summen. „Dann lasse man an die Konsonanten" — am besten eignen sich **w**, **m** und **n** — möglichst plötzlich, explosiv hervorzuschleudernde Vokale anschliessen... Es ist ganz auffallend, wie rasch sich auf diese Weise tönende Vokale hervorrufen lassen". C. sieht in dieser Behandlungsart eine wesentliche Beihilfe der Suggestivbehandlung bei Aphonien, verwahrt sich aber dagegen, dass man in ihr einen vollwertigen Ersatz sehe. Wern. H. Becker-Herborn.

Schacht, **Die Ursachen der Homosexualität.** Reichs-Medizinal-Anzeiger, No. 23, 24 u. 25 1916. —

Polemik gegen das Dogma, dass Homosexualität ein notwendiges Symptom von Superkultur und Verfall wäre. Sodann Polemik gegen die Anschauung, als ob jedes Volk nach seiner Blütezeit einen Niedergang zu erwarten hätte. Kulturen könnten überhaupt nicht mehr verloren gehen, wie überhaupt heutzutage ganze Völker kaum noch zum Schwinden gebracht werden könnten.

Es wäre ganz gut, wenn besonders den letzten Satz Verfasser den Herrn Engländern, die die Vernichtung alles Deutschen anstreben, ins Stammbuch schriebe.

Verfasser führt sodann die Homosexualität auf die getrennte Erziehung zurück sowie auf die prüde Verbannung jeglicher sexueller Aufklärung. Diese Erziehungssünde sei seit Jahrtausenden begangen und stets von der Kirche begünstigt worden. Nur langsam und allmählich könne da gebessert werden, dann aber werde auch mehr und mehr die Homosexualität verschwinden.

Wern. H. Becker-Herborn.

A. Pick, **Kleine Beiträge zur Pathologie der Sprachzentren.** (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., XXX. 1915. H. 2/3).

Es werden verschiedenartige Beobachtungen zur Aphasielehre kurz mitgeteilt. Zunächst wird ein Fall beschrieben, bei dem zunächst infolge linksseitiger Schläfenlappenläsion eine typische sensorische Aphasie einsetzte, die entsprechend der Semidekussation des Akustikus, obwohl dessen ganzes Zentrum links mit beteiligt war, von keinem merkbaren Zeichen einseitiger Taubheit begleitet war; ein zweiter späterer Insult setzte dann als einzige Erscheinung eine totale beiderseitige Taubheit. Demnach bestätigt dieser Fall den Satz, dass es zu beiderseitiger zentraler Taubheit mindestens je eines Herdes in jeder Hemisphäre bedarf. Ferner beweisen die an dem Fall gemachten Beobachtungen endgültig, dass das Sichselbsthören in der Pathogenese der Paraphasie ohne jede Bedeutung ist, da sich andernfalls hier eine neuerliche entsprechende Einwirkung der plötzlichen Ertaubung auf die Sprache der schon früher paraphasisch gewesenen Kranken hätte bemerkbar machen müssen.

Ein zweiter kurzer Aufsatz bezieht sich auf die Lehre von der amnestischen Aphasie und ihre Beziehung zum Agrammatismus. Es wird hier die Fragestellung dahin präzisiert, ob hinsichtlich der Automatisierung der in Betracht kommenden Teilfunktionen, also der Wortfindung, gegenüber den übrigen ein solcher Gegensatz besteht, dass daraus ein Schluss auf die relative Leichtigkeit oder grössere Schwierigkeit derselben gezogen werden kann. Es wird geschlossen, dass in der Tat die Wortfindung oder die Wortwahl, im Gegensatz zu den anderen dabei in Betracht kommenden, die Formulierung umfassenden Funktionen in der Regel so viel Spontaneität erfordert und die darin gegenüber der Automatisierung der letzteren gelegene Differenz eine solche ist, dass man berechtigt ist, daraus zu folgern, dass die Wortwahl als ein schwierigerer Vorgang den übrigen gegenüber bezeichnet werden kann. Der Agrammatismus ist eine wesentlich seltenere und vor allem in den typischen Fällen der progressiven Erkrankungen später eintretende Erscheinung. Es wird besonders darauf hingewiesen, dass die beiden Störungen, amnestische Aphasie und Agrammatismus, nicht im Sinne gradweiser Differenz miteinander in Beziehung stehen und auch die im gleichen Sinne aus beiden gezogenen Ableitungen der sogenannten Ribotschen Regel einer Korrektur bedürfen.

Auf eine analoge Weise wird in einem weiteren Aufsatz die relativ günstigere Prognose der Worttaubheit gegenüber der motorischen Aphasie erklärt. Da sich nachweisen lässt, dass das Sprachverständnis eine rein automatisch, ohne irgendwelche Beimischung von Willkür sich vollziehende Funktion darstellt, während beim Sprechen gewisse Teilvorgänge nicht ohne Willkür vor sich gehen, so lässt sich die raschere Rückbildung der sensorischen gegenüber der motorischen Aphasie damit erklären, dass das bis fast in die letzten Stadien automatisch sich vollziehende Sprachverständnis sich auf dem Wege des rechten Schläfenlappens wesentlich leichter und daher auch rascher entwickeln wird, als die Rückbildung der Funktion der rechtsseitigen Brokastelle, bei der jedem Stadium der wenigstens teilweisen Mechanisierung ein gewiss wesentlich schwierigeres Stadium der Willkürbeteiligung vorangehen muss. Es ist also die raschere Restitution in diesen Fällen abhängig von dem höheren Grade von Automatisierung der Funktion.

Zur Symptomatologie der atrophischen Schläfenlappen wird in einem nächsten Aufsatz ein Fall mitgeteilt, der bei der Sektion eine Atrophie des linken Schläfenlappens aufwies und der klinisch das Bild eines dementen Menschen machte, der fast nur stereotype Sätze oder Satzfragmente sprach, ohne dass Anhaltpunkte für eine Sprachstörung vorlagen. Es fanden sich keine Erscheinungen von Paraphasie, Wortamnesie oder Agrammatismen, die dem Gesprochenen den Schläfenlappentypus aufzudrücken pflegen. Es scheint damit ein neuer Symptomenkomplex für die Schläfenlappenatrophien aufgestellt: es geht daraus hervor, dass offenbar durch verschieden angeordnete Atrophie der den Schläfenlappen zusammensetzenden Rindenpartien die verschiedenartigsten Modifikationen eines Gesamtkomplexes von Erscheinungen zustande kommen können.

Weiter wird berichtet über das Verhältnis zwischen motorischer und sensorischer Sprachregion, an der Hand eines Falles, bei dem eine progressive Thrombosierung im Bereich der Art. Fossae Sylvii vorlag, und bei dem sich das nacheinander erfolgende Auftreten von sensorischer und motorischer Aphasie beobachten liess. Dabei wurden die Erscheinungen der sensorischen Aphasie durch die hinzutretenden der motorischen Aphasie vollkommen verdeckt, und es wird die theoretische Feststellung bestätigt, dass durch das Hinzutreten der Läsion der Brokastelle die vorhanden gewesenen Schläfenlappensymptome insofern verdeckt erscheinen, als die Aphemie die der sensorischen Aphasie zukommenden sprachlichen Erscheinungen mit Ausnahme der rezeptiven Störungen nicht mehr hervortreten lässt. Es wird dementsprechend bei anfänglicher Totalaphasie das allmähliche Schwinden der sensorischen Komponente fälschlich als Besserung angesehen und der Fall dann für eine reine motorische Aphasie gehalten, während aus dem eben Gesagten erhellt, dass es sich hier meist nur um eine Überdeckung der sensorischen durch die motorische Komponente handelt, was auch durch die Sektionsbefunde bestätigt wird. Endlich wird noch im Anschluss an den hier mitgeteilten Fall darauf hingewiesen, dass in keinem der Fälle, die Echolalie zeigen, die Mitbeteiligung des Schläfenlappens ausgeschlossen, in der Überzahl mit Sicherheit nachgewiesen werden kann. In einem Anhang wird schliesslich noch ein Fall von Echolalie mitgeteilt, der zur Zeit der Aufnahme eine typische rechtsseitige Hemiplegie mit aphasischen Störungen aufwies, die auf eine Läsion des Gyrus angularis und vielleicht auch der angrenzenden Partien des Schläfenlappens schliessen liessen, ohne dass sich mit Sicherheit eine Beteiligung des akustischen Wortzentrums im engeren Sinne nachweisen

liess; es liess sich aber durch frühere Angaben nachweisen, dass zu Beginn der Erkrankung neben einer partiellen Worttaubheit eine hochgradige Echolalie bestanden hatte, die also im späteren Verlauf verschwunden ist. Es wird dementsprechend auf die diagnostische Bedeutung der Echolalie hingewiesen, die gewiss nicht hinter der übrigen aphasischen Störung zurücksteht. W. Misch-Berlin.

R. Tasawa. **Experimentelle Polyneuritis, besonders bei Vögeln, im Vergleich zur Beriberi des Menschen.** (Zeitschr. f. exper. Pathol. u. Ther., Bd. 17, H. 1, S. 27, 1915).

Die Untersuchungen erstreckten sich zunächst auf Tierexperimente an etwa 200 Hühnern und 150 Tauben. Es ergab sich dabei, dass die klinischen und anatomischen Befunde bei der Hühner- und Taubenkrankheit, die bei der streng einseitigen Fütterung mit entschältem und poliertem Reis zu beobachten waren, ziemlich verschieden von denen bei der Beriberi des Menschen waren; eine sichere Ähnlichkeit zwischen beiden bestand nur in den degenerativen Veränderungen der peripheren Nerven und Muskeln und den entsprechenden Lähmungserscheinungen. Durch den Zusatz von geeigneten Nebenspeisen zu polierten Reis lässt sich an den Vögeln Polyneuritis ohne andere Krankheitserscheinungen wie stärkere Abmagerung etc. hervorrufen; obwohl sich diese Fälle zum Studium über die Identität der Vogelkrankheit mit der Beriberi symptomatisch und anatomisch besonders eignen, zeigte sich auch hier nur die genannte Degeneration und Lähmung als der einzige ähnliche Punkt, und das ganze Krankheitsbild entsprach keiner Form der Beriberi. Nicht nur durch die Reisfütterung, sondern auch durch Fütterung mit Zucker, Weizenbrot, entschälter Gerste, dem Rückstand von ausgekochtem Fischfleisch lässt sich die Erkrankung bei den Vögeln hervorrufen; aus all diesen Versuchen, insbesondere auch aus der prophylaktischen Wirkung des Reiskleieextraktes geht hervor, dass die Vogelkrankheit auf das Fehlen der Vitamine im Futter zurückzuführen ist. Dagegen ist Verf. für die Beriberi des Menschen aus verschiedenen Beobachtungen zu dem Schluss gekommen, dass der Mangel an Vitaminen nicht als direkte Ursache der Beriberi anzunehmen ist. Er hat nämlich beobachtet, dass die Beriberi, unabhängig von Nahrung, Arbeit, Lebensweise, Alter, Klima etc., nur in gewissen Fällen, dann aber oft in ganzen Epidemien auftritt, dass die Disposition dabei eine grosse Rolle spielen muss und dass eine ganze Anzahl von Fällen unter derselben Nahrung und Lebensweise wie zur Zeit des Ausbruchs wieder ausgeheilt sind. Dafür spricht auch die Beobachtung, dass der bei der Vogelpolyneuritis spezifisch wirkende Reiskleieextrakt bei der menschlichen Beriberi keinen oder wenigstens keinen an die spezifische Wirkung bei Vögeln erinnernden Erfolg zeitigt.

Nach diesen Untersuchungen und den bisherigen Kenntnissen über die Vitamine kommt Verf. zu dem Schluss, dass der polierte Reis bzw. der Vitaminmangel als direkte Ursache der Beriberi nicht anzunehmen, und dass die durch einseitige Ernährung mit poliertem Reis bzw. durch Vitaminmangel allein hervorgerufene Krankheit nicht mit Beriberi identisch ist. Dagegen ist der Reisnährschaden der Säuglinge wahrscheinlich identisch mit Polyneuritis gallinarum, und wahrscheinlich gehört auch die Segelschiffberiberi von Nocht zu dieser gleichen Gruppe der sogen. „partiellen Unterernährungskrankheiten“. W. Misch-Berlin.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Kettner, **Über fehlerhafte Behandlung stillender Mütter.** (Med. Klin. 1916, 44).

Schon lange vor dem ersten Wochenbett muss bei der Frau für geregelten Stuhlgang gesorgt werden; jede Stuhlverstopfung stört die Milchbereitung der Brustdrüsen aufs Empfindlichste. Übergrosse Mengen von Kuhmilch sind bei der Ernährung der stillenden Mutter zu vermeiden. Sie soll im allgemeinen wie vor und während der Schwangerschaft leben, essen und trinken, was sie vermag, nur während der Stillzeit in etwas grösseren Mengen. Die Milchbereitung schreitet voran, sobald die Mutter das Bett verlassen hat, weil durch die Bewegung der Stoffwechsel angeregt wird. Es genügt die Zufuhr von nicht mehr als 1½ Liter Flüssigkeit täglich, davon 1 Liter Kuhmilch und im übrigen leichtes Bier oder Wasser. Eine Brustdrüsenentzündung kann verhütet werden, wenn beim ersten Anzeichen von jenen kleinen schmerzhaften Einrissen die Warze regelmässig nach kurzem Abspülen mit absolutem Alkohol abgetupft wird. Der Schmerz hält dabei nur kurze Zeit an. Man muss aber stets beide Brüste in der gleichen Weise weiter austrinken lassen.

Fischer-Defoy-Dresden.

Klose und Bratke, **Über den Wert des Schleimzusatzes bei der Ernährung junger Säuglinge.** Med. Klin. 1916, 39.

Bei der Säuglingsnahrung ist ein Zusatz von Schleim üblich; Schleime sind jedoch äusserst nährstoffarme Abkochungen, die Mineralstoffe sowie Fett nur in geringer Menge enthalten. Eine gewisse Eiweissanreicherung ist bei ihnen gegenüber Mehlsuppen von gleichem Nährstoffgehalt zweifellos; praktisch kommt dieser Eiweisgehalt jedoch nicht in Betracht Die Kohlehydratmenge der Schleime gleicht ebenfalls ungefähr der der Mehlsuppen. Der besondere Wert der Schleime beruht auf der besonderen durch den langen Kochprozess hervorgerufenen Verkleisterung der Stärke, die als Kleister sehr leicht verdaut wird. Fischer-Defoy-Dresden.

Medikamentöse Therapie.

Becher, **Beobachtungen über die Wirkung des Optochins bei der kroupösen Pneumonie.** (Med. Klin. 1916, 44).

Bei kroupöser Pneumonie wurde salzsaures Optochin in vierstündlichen Dosen von 0,25 g gegeben. Bei 20 Fällen wurde nie irgend welche Nebenwirkung beobachtet. Keiner der so Behandelten starb. Optochin verkürzt die Fieberperiode, setzt Temperatur und Pulsfrequenz herab, bessert das subjektive Befinden; es erfolgt lytische Entfieberung; Komplikationen treten seltener als sonst auf. Die Dauer des pathologischen Prozesses in den Lungen wird jedoch dicht beeinflusst. Fischer-Defoy-Dresden.

Caesar, **Spuman und Tampospuman in der Therapie des Urogenitalapparates.** (Med. Klin. 1916, 45).

Die Herstellung der Präparate Spuman und Tamospuman beruht auf dem Prinzipe, dass bei Berührung mit der menschlichen Schleimhaut ein umfangreicher, eine Stunde haltbarer engmaschiger Schaumkörper aus kleinsten Kohlensäurebläschen gebildet wird, der sich mit Gewalt nach allen Seiten ausdehnt. Der Schaumkörper des Spumans ist Träger einer Thymolresorzinformaldehydverbindung. Es können medikamentöse Zusätze gemacht werden. Spuman verrichtet bei Gonorrhoe der Urethra in allen Stadien gute Dienste, aber auch bei gonorrhoischen Erkrankungen der Zervix, des Uterus, der Bartholinischen Drüsen; geradezu spezifisch wirkt es bei der kindlichen Vulvovaginitis. Man lege 2—3 mal täglich ein dickes Stäbchen von 1,0 g ein.

Die Styli aus Tampospuman setzen sich aus vasokonstriktorisch wirkenden sowie Gerinnung verursachenden Mitteln (u. a. Styptizin und Suprarenin) zusammen. Sie haben sich bei allen Harnröhrenblutungen bewährt.

Fischer-Defoy-Dresden.

Ingwersen, **Erfahrungen mit dem neuen Digitalispräparat „Liquitalis“.** (Med. Klin. 1916, 39).

Es handelt sich um ein Präparat, in dem die Digitalisdroge von den schwerverdaulichen Ballaststoffen befreit ist. 1 ccm Liquitalis entspricht 0,1 g Fol. digit. titr. In seiner Wirksamkeit kommt Liquitalis den anderen Digitalispräparaten mindestens gleich, hinsichtlich seiner Bekömmlichkeit ist es vielen überlegen. Besonders schnell ist seine Wirkung bei myokarditischen Störungen. Fischer-Defoy-Dresden.

Wichtige gerichtliche Entscheidungen.

Auslegungsfragen hinsichtlich eines Vertrages über die Anstellung eines Kassenarztes. (Nachdruck verboten.)

Der Kläger wurde durch Vertrag vom 28. Nov. 1913 für die Zeit vom 1. Jan. 1914 bis zum 31. Dez. 1923 gegen ein Jahresgehalt von 11500 *M* von dem Verbande der Orts-, Betriebs- und Innungskrankenkassen D's als Kassenarzt angestellt. § 21 des Vertrages bestimmte dass der Verband, falls er ohne Verschulden des Klägers dessen Tätigkeit nicht in Anspruch nehmen sollte, gleichwohl verpflichtet sein solle, das vertragsmässig festgesetzte Gehalt bis zum Ablauf des Vertrages an ihn zu zahlen. Die Veranlassung zum Abschluss dieses Vertrages bildeten die Streitigkeiten, die zwischen dem Verbande und den bisher von ihm beschäftigten Ärzten ausgebrochen waren. Am Schlusse des Jahres 1913 wurden diese Streitigkeiten durch eine Vereinbarung beigelegt, wonach die alten Kassenärzte, jedenfalls vorläufig, ihre Tätigkeit wieder aufnahmen. Der Verband teilte infolgedessen dem Kläger durch Schreiben vom 31. Dez. 1913 mit, dass es der Aufnahme seiner kassenärztlichen Tätigkeit nicht mehr bedürfe, und forderte ihn durch Schreiben vom 17. Jan. 1914 unter Bezugnahme auf das ersterwähnte Schreiben, „in welchem wir Ihnen mitteilen, dass der Verband der Krankenkassen D. auf Ihre kassenärztliche Tätigkeit verzichtet, die Ihnen gegenüber übernommenen Verpflichtungen aber gemäss § 21 des Vertrages unter Zugrundelegung des Berliner Abkommens zu regeln gewillt ist" auf, sich über seine Absichten inbetreff dieser Regelung zu äussern. Der Kläger hält sich danach für berechtigt, seinen Wohnsitz unbeschadet seines Anspruchs aus § 21 des Vertrages frei wählen zu können, während der Verband ihn für verpflichtet erachtete, in D. oder dessen Umgebung wohnen zu bleiben, da er möglicherweise auf seine Dienste als Kassenarzt zurückgreifen müsse. Der Kläger erhob daher Klage auf Feststellung, dass er berechtigt sei, auch vor dem 31. Dez. 1923 und zwar sofort, seinen Wohnsitz ausserhalb D.'s zu nehmen, wo immer es ihm beliebt, ohne dadurch seiner Vertragsansprüche verlustig zu gehen, eventuell aber diese Feststellung mit der Einschränkung zu treffen, „solange nicht der Beklagte durch einen neu ausbrechenden Streik der Kassenärzte in D. auf die Dienste des Klägers angewiesen ist." Sämtliche Instanzen gaben der Klage nur nach dem Eventualantrag und ausserdem mit der Beschränkung statt, dass der Kläger seinen Wohnsitz nicht ausserhalb Europas nehmen dürfe.

Aus den Gründen des Reichsgerichts:

Der Kläger vertritt auch in der Revisionsinstanz die Auffassung, dass er nach dem Inhalt des § 21 des Vertrages vom 28. Nov. 1913 wie nach den Schreiben des Beklagten vom 31. Dez. 1913 und 17. Jan. 1914 aller Verpflichtungen aus dem Vertrage ledig sei und unbeschadet seines Anspruchs aus § 21, der sich als ein Schadenersatzanspruch darstelle, seinen Wohnsitz frei wählen könne, dass also die Einschränkungen, unter denen das Berufungsgericht die von ihm beantragte Feststellung getroffen hat, unbegründet seien. Dieser Standpunkt ist unrichtig. Das Berufungsgericht gelangt auf grund von Erwägungen, welche nicht durch den Wortlaut des § 21 und die Umstände, die zu seiner Aufnahme in den Vertrag führten, berücksichtigten, sondern auch den Interessen der Parteien gerecht zu werden suchen, zu der Auslegung des § 21, dass dieser nicht einen Schadenersatzanspruch, sondern den Anspruch auf vertragsmässige Erfüllung bei fortbestehendem Dienstverhältnis gewähre, auch wenn der Verband die Dienste des Arztes nicht in Anspruch nimmt, und dass er die Gestaltung des Verhältnisses in dem Falle, dass der Verband später doch wieder auf diese Dienste zurückgreifen will, überhaupt nicht berühre. Diese Auslegung lässt eine Verletzung materieller Rechtsnormen nicht erkennen. Das Gleiche gilt für die Annahme des Berufungsgerichts, dass aus den Schreiben vom 31. Dez. 1913 und 17. Jan. 1914 ein Verzicht des Beklagten auf die Dienste des Klägers für die ganze Vertragsdauer nicht zu entnehmen sei. Auch diese Annahme beruht wesentlich mit auf einer Abwägung der Interessen der Parteien.

Urteil des RG. vom 24. Okt. 1916. III. 216./1916. (Mitgeteilt von Rechtsanwalt Dr. Berthold, Leipzig.)

Bücherschau.

Brauer, **Deutsche Krankenanstalten für körperliche Kranke.** 2 Bände. Halle a. Saale. Carl Marhold, Verlagsbuchhandlung, 1915.

In Wort und Bild wird eine Reihe von Krankenhäusern dem Leser vorgeführt, deren zum Teil musterhafte Einrichtung und glänzende Ausstattung ein beredtes Zeugnis geben von dem hervorragenden Stand der Krankenhaushygiene in in Deutschland. Es sind berücksichtigt eine Anzahl staatlicher und städtischer Anstalten, Krankenhäuser der Landesversicherungsanstalten, Hebammenlehranstalten, Vereinskrankenhäuser und Stiftungskrankenhäuser, sowie Krankenanstalten konfessioneller Gemeinschaften und Orden, Knappschaftskrankenhäuser und Unfallkrankenhäuser. — Der Text ist meist von den leitenden Ärzten verfasst.

Selbstverständlich kann man ein Buch wie das vorliegende als Referent nicht von vorn bis hinten durchlesen, sondern wird sich auf die Kapitel beschränken, die irgendwie von besonderem persönlichem Interesse sind. Beim Durchsehen des Werkes fällt aber die grosse Sorgfalt, die auf dasselbe verwandt ist, besonders auf. Die Abbildungen sind durchweg ausgezeichnet, auch für die sonstige Ausstattung des Buches verdient die Verlagsbuchhandlung höchstes Lob.

Das Buch dürfte für jeden Krankenhausleiter bei ev. projektiertem Neu- und Umbau, sowie für Stadtverwaltungen, Baubehörden usw. ein wichtiger unentbehrlicher Ratgeber sein. — R.

Repertorium für Knolls Spezialpräparate. Herausgegeben von Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rhein.

Das Büchlein enthält in geschmackvoller Aufmachung eine Zusammenstellung der von der Firma Knoll & Co. in Ludwigshafen hergestellten Präparate. Die Einteilung der Beschreibung der einzelnen Präparate muss als recht zweckmässig bezeichnet werden. Es finden sich bei jedem Präparat angegeben die chemisch physikalischen Eigenschaften, Physiologisches, Klinisches und vor allem eine genaue Angabe der Dosierung und Anwendung. R.

Hecht, **Physikalisch therapeutische Nachbehandlung Kriegsverwundeter.** Leitfaden für Ärzte und Schwestern. Verlag von W. Braumüller, Wien und Leipzig. Preis geb. M. 8,40.

Die hohe Bedeutung der physikalischen Nachbehandlung Verwundeter wird, wie der Facharzt immer wieder feststellen muss, noch nicht in genügender Weise gewürdigt. Deshalb ist jeder literarische Beitrag auf diesem Gebiet mit Freuden zu begrüssen, besonders wenn er in so klarer und übersichtlicher Weise auf die grossen Vorteile der physikalischen Behandlung hinweist. In erster Linie ist das Buch für die Anleitung des Hilfspersonals bestimmt, es ist auch hervorgegangen aus Vorträgen, die der Verfasser zur Heranbildung von Hilfsschwestern in Wien gehalten hat.

Natürlich darf sich niemand einbilden nach der Lektüre des Buches ein gründlicher Kenner physikalischer Heilmethoden zu sein. Der Verfasser weist auch im Vorwort ausdrücklich darauf hin, dass er keineswegs ein komplettes Lehrbuch der physikalischen Therapie habe schreiben wollen. Ebenso betont er mit Recht die grosse Schwierigkeit, die stets dort zu Tage träte, wo es sich darum handele, die Technik manueller Methoden auf dem Wege des gedruckten Wortes zu vermitteln. Dazu ist eben immer nach sorgfältiger praktischer Anleitung fortlaufende praktische Arbeit erforderlich.

In etwas hat der Verfasser versucht diese Schwierigkeit durch die Aufnahme einer grossen Anzahl photographischer Bilder zu überwinden und vor allem muss die Wiedergabe der manuellen Griffe bei der Massage auf den Abbildungen als recht gut gelungen bezeichnet werden. R.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 14. Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. **20. Februar**



INHALT.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 14. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. Februar

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Zur Pathologie und Therapie des Furunkels.

Von Dr. Dittmar, Leipzig.

In der Heilkunde bedürfen alle Gegenstände von Zeit zu Zeit einer Durchsicht. Die landläufigen Vorstellungen vom Wesen und der Behandlung der einzelnen Krankheiten müssen immer wieder überprüft und mit modernem Wissen in Einklang gebracht werden; oft braucht auch das, was jeder schon vielfältig erfahren hat oder schon lange tut, was bereits unter der Schwelle des Bewusstseins lebt, nur formuliert zu werden. Zu den Dingen, von denen da nicht zu häufig die Rede ist, obwohl von erheblicher praktischer Bedeutung, gehört der von der grossen Chirurgie nicht so sehr beachtete Furunkel.

Unsere bakteriologische Schulung hat uns vielfach auf den Standpunkt gedrängt, dass zu einer Infektion nichts anderes gehöre, als das Eindringen eines bestimmten Krankheitserregers in den Körper. Beim Furunkel wissen wir aber, dass die in Betracht kommenden Staphylokokken überall und immer auf der Haut schmarotzen, auch sicher in die Haut hinein gelangen, und dass doch nur bestimmte Menschen immer wieder an der lästigen Erkrankung leiden. Da drängt sich einem der Gedanke auf, ob nicht noch etwas Besonderes dazu nötig ist, wenn jemand einen Schwären bekommt oder einen nach dem andern. Von der wesensähnlichen Akne wissen wir, dass sie besonders gern bei jungen Leuten auftritt, wenn, vielleicht unter dem Einfluss einer inneren Sekretion vom Genitale her die Tätigkeit der Haarbalgdrüsen eine lebhaftere oder pathologische wird. Ferner ist uns beim Diabetiker eine Neigung zu Schwären geläufig, dabei ist uns aber auch bekannt, dass die Zuckerkrankheit überhaupt eine weitgehende Widerstandslosigkeit gegen Infekte schafft, mag das nun eine Tuberkulose oder eine Gangrän betreffen. Cantani hat die Oxalurie zur Furunkulose in Beziehung gebracht; in manchen Fällen steht der Zusammenhang mit Gärungszuständen des Magendarmkanals ausser Zweifel. Man kann sich dann vorstellen, dass gewisse Stoffe im Blute die Widerstandsfähigkeit den Kokken gegenüber schwächen oder dass der Nährboden ein besserer wird. Viel mehr lässt sich dazu gegenwärtig nicht vorbringen.

Ein Furunkel beginnt mit einem Knötchen oder einer Papel, die sich rasch in ein Eiterbläschen verwandelt, je nachdem die Kokken mehr oder weniger tief in die Haarbälge der Kutis eingedrungen sind. Nach Entfernung der Blasendecke zeigt sich ein stecknadelkopfgrosser, gelblich grüner Gewebspfropf, eine kleine Nekrose, die mit dem lebenden Gewebe in fester Verbindung steht. Diese Nekrose verdankt natürlich ihr Dasein der Einwirkung konzentrierter Toxine. Der Träger eines Furunkels hält die Nekrose ausnahmslos für Eiter und versucht meist sie durch Drücken zu entfernen. Das kann selbstverständlich nach Lage der Sache nie gelingen, wohl aber werden durch die Manipulationen Keime nach allen Seiten hin in die noch gesunde Nachbarschaft gepresst, die eben damit beschäftigt war, einen Entzündungswall zu ihrem Schutze zu bilden. Namentlich wenn das öfter wiederholt wird, ist eine erhebliche Ausdehnung von Nekrose und Infiltration unvermeidlich und ich glaube nicht zu viel zu behaupten, wenn ich sage, dass grosse Schwären, die wir in Behandlung bekommen, wenigstens zu 90% dieser Unart ihre Entstehung verdanken.

Mehr ist über die Behandlung des Furunkels zu sagen. In frühern Zeiten klebte man auf einen beginnenden Schwären ein Zugpflaster, worüber heute vielleicht mancher lächelt. War denn das wirklich so unzweckmässig? Die braune Pflastermasse war zwar reichlich unappetitlich, sorgte aber doch für eine Aufquellung der Kutis durch Behinderung der Wasserabgabe und damit für eine gewisse Entspannung. Gleichzeitig wurde eine lokale Hyperämie erzeugt, ganz entschieden mit ähnlich günstigem Ergebnis wie mit der Bierschen Glocke. Wir haben also gar keinen Grund die Pflaster zu verwerfen, wenden sie nur besser in etwas modernerer Form an, etwa als Leukoplast oder auch Quecksilberkarbolpflastermull, dessen Farbe, Klebkraft oder Zusammensetzung noch nicht einmal besondere Vorteile zu bieten scheint. Ich kann aus einer leidlichen Erfahrung heraus versichern, dass eine grosse Anzahl beginnender Schwären allein damit zur Rückbildung gebracht wird. Freilich darf man die Pflasterbehandlung nicht zu lange ausdehnen, oder sie bei grösseren Infiltraten anwenden wollen, sobald die Absonderung reichlicher zu fliessen beginnt. Dann müsste man wenigstens sehr häufig das Pflaster wechseln, da sonst der Eiter unter den Rändern hervortritt, wodurch der Verschmierung und Verbreitung desselben, die wir so sehr fürchten, Tür und Tor geöffnet ist.

Auf eins hat man freilich bei dieser prophylaktischen Behandlung gleichzeitig besonders zu achten, auf den Schutz des Knotens vor Misshandlung. Sorgt man etwa beim Sitz der beginnenden Erkrankung an den Nates nicht für eine weiche Sitzgelegenheit oder eine Entlastung der kranken Stelle durch irgendwelche andere Mittel, dann wird man sich in wenig Tagen einem grossen Infiltrate gegenüber sehen, das ganz bestimmt schon wegen der Schmerzen Schutz vor weiterem

Drucke heischt. Oder bei dem weiter so beliebten Sitz am Kragenrande ist entweder der ganze Kragen abzulegen, oder man muss aus einem Papier- oder alten Leinwandkragen einen grossen Bogen mit der Schere ausschneiden lassen. Unter Schutz vor Misshandlung ist endlich auch die eindringliche Warnung an den Patienten vor dem Ausdrücken zu verstehen, worauf nicht oft genug hingewiesen werden kann.

Wenn jemand immer und immer wieder von Schwären heimgesucht wird, so pflegt er zu fragen, ob nicht eine Blutreinigungskur angebracht sei. Diese unglückselige Vorstellung stammt noch aus alten Zeiten wissenschaftlicher Heilkunde und der Name hat ja auch wirklich heute noch für den Laien etwas Bestechendes. Gehen wir aber der Frage mit unseren modernen Anschauungen auf den Grund, so können wir in unserem Falle gar nicht sagen, ob das Blut „verunreinigt" ist, ja ob das überhaupt in landläufigem Sinne vorkommen kann. Und was bedeutet schliesslich eine Blutreinigungkur? Doch nichts anderes, als der mehr oder weniger lange Gebrauch von Laxantien. Damit kann man wohl den Darm reinigen oder besser entleeren, auch den Speisebrei oder Reste davon schneller hindurchtreiben, aber eine „Blutreinigung" hat man damit noch lange nicht besorgt. In einem Falle wäre allerdings eine solche Abführkur zweckmässig, wenn nämlich die Schwärenbildung mit Wahrscheinlichkeit ihre Ursache in einer vermehrten Darmfäulnis hätte. Logischerweise müsste dann aber auch helfen, wenn es gelänge, die Darmbakterienflora zu verändern oder zu veredeln. Auch das ist möglich, entweder auf biologischem Wege mit Hefe, Milch, der Empfehlung einer fleischfreien Kost usw. oder auf medikamentösem durch Bolus alba, Wismut oder neuestens Tierblutkohle. In der Praxis ist ja in der einen oder andern Richtung bereits empirisch gearbeitet worden. Als reichlich hefehaltiges und gleichzeitig milchsäurebazillenführendes Getränk habe ich die in Westsachsen sehr beliebte Gose oft verordnet.

Ist ein beginnender Furunkel nicht zur Rückbildung zu bringen, so hat an die Stelle des Pflasters der feuchte Verband zu treten. Die Anwendung wasserdichter Stoffe zur Bedeckung halte ich dabei nicht immer für zweckmässig. Die Verhinderung der Abdunstung, durch die eine stärkere Eiterbildung begünstigt wird, führt zu einer übermässig raschen Durchtränkung des Verbandes mit Eiter und zu einer starken Mazeration der Haut, die ihrerseits wieder zur Bildung neuer Herde in der Nachbarschaft Veranlassung gibt. Es dürfte deshalb richtiger sein, mehrere Lagen feuchten Mull aufzulegen und darüber etwas trockne Watte. Einen solchen Verband wird man dann freilich gern zweimal am Tage wechseln. Kleine Eiterbläschen müssen immer sofort eröffnet werden; zum Schutze der gesunden Haut wird das Bestreichen mit Zinkpaste erheblich beitragen. Einen ganz mit Salbe bestrichenen Lappen aufzulegen erscheint deshalb nicht zweckmässig, weil der Eiter von einem solchen weniger gut abgesaugt werden kann. Die Eiterung wird unterhalten durch Abstossung und Auflösung der Nekrose, des Eiterstocks, und bleibt bestehen bis dieser Prozess abgelaufen ist. Die Oeffnung der Schwärendecke ist manchmal verhältnismässig klein, während die Nekrose ziemlich gross ist und schon ganz locker sitzt. In solchen Fällen erübrigt sich stets ein Schnitt. Auf den leichten Zug einer Hakenpinzette folgt der Eiterstock oft willig ohne nennenswerten Schmerz. Von diesem Augenblicke an geht die Heilung überraschend schnell von statten, besonders unter Anwendung trockner Verbände.

Mit Inzisionen ist man überhaupt noch vielfach zu rasch bei der Hand. Es ist doch ganz zwecklos in eine Nekrose irgendwelchen Umfangs ohne weiteres einen tiefen Schnitt oder einen Kreuzschnitt zu führen; der macht sie nicht kleiner und fördert auch nicht ihre Abstossung. Einschnitte sind nur da am Platze, wo die Nekrose vollkommen subkutan bei intakter Haut zur Abszessbildung geführt hat, oder wo durch Wundtaschen und eine grosse Ausbreitung des Prozesses nach der Fläche bei sehr enger Oeffnung diese für den Abfluss des Eiters nicht genügt und so eine Verhaltung desselben stattfindet. Dann hat man den Gängen mit der Hohlsonde nachzugehen und — manchmal am besten mit der Schere — zu schlitzen. Dem zuweilen sehr bösartigen Furunkel der Diabetiker ist oft nur durch eine radikale Exzision im gesunden Halt zu gebieten. Bei den sogenannten Karbunkeln stellt man gelegentlich gern mit der Schere eine Verbindung zwischen den einzelnen feinen Löchern her, trägt auch kleine Hautbrücken ab, um so die Abflussverhältnisse zu bessern und schliesslich auch, das kosmetische Endergebnis in günstigem Sinne zu beeinflussen.

Bei allen Eingriffen wirklich schmerzhafter Art ist die Frage der Betäubung nicht immer leicht zu lösen. Am einfachsten ist ja die Vereisung mit dem Chloräthylspray durchzuführen. Aber abgesehen davon, dass dieser doch immer nur für einen kleinen Bezirk genügt, und auch nicht sehr tief reicht in seiner Wirkung, ist man oft gezwungen in stark entzündetem, gespanntem und daher hochempfindlichem Gewebe zu schneiden. Dann ist vielleicht das Gebiet der Schnittführung selbst anästhetisch, aber noch nicht die ganze Infiltrationszone und es bleibt der Messerdruck, der in dem gefrorenen Gewebe ein stärkerer sein muss, noch sehr schmerzhaft. Zu einer tiefen Allgemeinnarkose wird man sich auch nicht leicht entschliessen, da sie nicht nötig ist. Am besten und ohne jede lästigen Folgen bleibt der Narkosenrausch, der vollkommen Zeit lässt für alle Eingriffe, die hier in Frage kommen, und für die lockere Tamponade, die meist nötig ist, die Wundflächen auseinander zu halten. Ich lasse immer so lange zählen, bis die Sprache lallend wird und die Zahlenreihenfolge verworren, was gewöhnlich etwa zwei Minuten dauert, wenn man die Maske etwas gegen das Gesicht abgedichtet hat. Dann tritt das bekannte Stadium der ersten Analgesie ein vor der Exzitation, während der ja die Empfindung noch einmal wiederkehrt. Als Narkotikum kann man ebensogut wie Aether auch Chloroform nehmen; ich bevorzuge das Billrothsche Gemisch, bestehend aus Chloroform 60,0, Aether und Alkohol abs. ana 20,0, für die Zwecke der allgemeinen Praxis.

Lokale Anästhetisierung ist natürlich auch möglich, aber bei grossen Infiltraten manchmal sehr umständlich. Man muss nämlich für eine vollkommene Betäubung das ganze Entzündungsgebiet kegelförmig im gesunden umspritzen; es ist auch vielleicht nicht immer möglich, durch die Stiche in dem verdächtigen Gewebe neue Infektionen sicher auszuschliessen. Bei dem malignen Furunkel der Diabetiker kann man die Infiltration freilich nicht umgehen, da diese die Allgemeinnarkose bekanntlich sehr schlecht vertragen.

Als eine weitere Behandlungsart ist die Biersche Stauung zu nennen. Man kann nicht leugnen, dass mancher beginnende Schwär damit zu kupieren und die Behandlung abzukürzen ist. Sie stellt auch ein sehr schonendes Verfahren dar, indem dem Kranken gewöhnlich schmerzhafte Eingriffe anderer Art erspart bleiben. Aber die Sache ist doch nicht unter allen Umständen durchführbar. Es stört, wenn jemand immer wieder während der Sprechzeit mit seiner Glocke im Wartezimmer sitzt und die Reinigung hat auch stets sehr peinlich zu geschehen. Von der Methode werden

also mehr Umstände und Mühe verlangt, als nach Lage der Dinge in den meisten Fällen angemessen ist. Man kommt im allgemeinen auch mit anderen Mitteln gut und rasch zum Ziele.

Ueber das Kupieren der Furunkel durch Ausbrennen der Nekrose mit dem Mikrobrenner oder einer durch einen Kork gesteckten glühenden Nadel, die neuerdings Unna und Schüle wieder empfehlen, besitze ich wenig eigene Erfahrung. Man muss dabei natürlich erst wieder durch Infiltration anästhetisieren; dann dürfte die Herstellung des Brandlochs eine unverhältnismässig grosse Reaktion veranlassen und seine Heilung längere Zeit in Anspruch nehmen, als die Abstossung der Nekrose auf natürlichem Wege etwa unter einem Pflaster erfordert. Und für etwas grössere oder fortgeschrittenere Herde kommt das Ausbrennen ja gar nicht mehr in Frage.

Nach diesen Regeln kann man im allgemeinen alle Schwären behandeln. Nur der des Gehörgangs erfordert feuchte Tamponade vermittelst eines Dochtes, der sicher bis jenseits des Infiltrats reicht und mit einem Stück Klebpflaster zu verschliessen ist. Zum Befeuchten nimmt man zweckmässigerweise eine schwache Sublimatlösung. Auch am Naseneingang kann man kein Pflaster anbringen; hier hat man ebenfalls wieder durch nasse Wattepfröpfe, welche das Nasenloch gerade ausfüllen, einen Priessnitz einwirken zu lassen. Das Hordeolum, welches sich besonders bei Leuten findet, die die Gewohnheit haben, sich die Augen zu reiben, wie Kinder mit leichten chronischen Bindehautkatarrhen, und Lidrandentzündungen wird, wo überhaupt eine Behandlung nötig ist, am besten mit kleinen feuchtwarmen Leinsamen- oder Kamillenkissen versorgt.

Schliesslich wäre noch ein Wort über die Nachbehandlung zu verlieren und damit über die Prophylaxe. Es ist meist nicht überflüssig, sehr häufige warme Bäder mit gründlichen Seifenwaschungen des ganzen Körpers und oftmaligen Wäschewechsel zu empfehlen. Die Fingernägel sollten immer peinlich reingehalten und kurz getragen werden. Nach jeder Berührung des Gebietes der Erkrankung aus irgendwelchen Gründen sind die Hände zu waschen, wozu man die Afridolseife empfehlen kann; noch lange nach Ablauf eines Schwären ist die Stelle häufig mit Sublimat oder Spiritus zu behandeln, ja selbst hin und wieder mit Jodtinktur zu betupfen, das alles, um Keime abzuschwemmen und zu töten.

Der Schlußsieg meiner Kankroin-Methode, die Spätoperation und die chemische Reinigung des Krebses.

Von Prof. Dr. Albert Adamkiewicz, Wien

Meine Kankroin-Methode hat, wie ich darlegen will, einen neuen unblutigen und entscheidenden Sieg über den Krebs und damit nicht nur über ihre eigenen Feinde, sondern über den größten Menschenfeind überhaupt errungen.

Die meinen abschließenden Beobachtungen zu Grunde liegende Krankengeschichte ist folgende:

Frau M. aus Turn-Severin, eine blasse und hagere Frau von 39 Jahren, litt, als sie mir Mitte Juni 1916 in einem hiesigen Sanatorium (Goldstern) vorgestellt wurde, an einer überfaustgroßen Geschwulst der linken Brustdrüse. Die Kranke war überdies seit Jahren an Diabetes krank, hatte im Mai 1916 eine Lungenentzündung durchgemacht und berichtete, daß sie zu alledem im Januar desselben Jahres auch noch ein kleines Knötchen in der linken Brust wahrgenommen habe, das während der Lungenentzündung schnell gewachsen sei, und das nun die bezeichnete, so bedeutende Größe erreicht hatte.

Da zweifellos Karzinom vorlag — der Arzt der Kranken, Herr Dr. Konstantin Grujesku in Turn-Severin hatte sie zum Zweck einer schleunigen Operation nach Wien geschickt — machte ich die Anstaltsärzte mit den Grundzügen meiner Theorie und meiner Behandlung des Krebses bekannt und wünschte, daß sie nun selbst diese Behandlung durchführten.

Nach einiger Zeit, am 21. Juni, erhielt ich jedoch von der ärztlichen Leitung der Anstalt die Nachricht, die Geschwulst „wachse“ und müsse, weil es sich um ein Karzinom handle, dringendst operiert werden. Dieselbe Ansicht, daß Krebs vorliege, wurde auch von Herrn Professor Schlesinger vertreten, der die Kranke seit Jahren an Diabetes behandelte. Ich hebe das besonders deshalb hervor, weil mich die Erfahrung belehrt hat, daß die mit absoluter Sicherheit von Anderen an meinen Kranken gestellten Diagnosen auf Karzinom meist abgeleugnet werden, sobald meine Methode das Karzinom beseitigt hat.[1])

Auch die Kranke teilte mir mit, sie werde durch die übliche Mahnung, die Zeit für die Operation könnte „verpaßt“ werden, gedrängt, sich operieren zu lassen. Sie wollte sich aber trotzdem zur Operation nicht entschließen, da sie soviel von den Mißerfolgen derselben gehört hatte und außerdem befürchtete, daß sie dieselbe, da sie auch an Diabetes litte, noch weniger würde überstehen können, als andere ihrer Schicksalsgenossinnen.

Indem ich daher ihrem Wunsche, ihre Behandlung nach meiner Methode selbst in die Hand zu nehmen, entsprach, beließ ich sie aus zwei Gründen in der Anstalt. Ich wollte, daß sie dem Diabetes entsprechend genährt werde und gleichzeitig auch unter fremden, auf meine Methode nicht freundlich blickenden, also umso kritischeren Augen verbliebe.

Am 28. Juni begannen die Kankroin-Injektionen. Unter ihrem Einfluß stellten sich schnell folgende Veränderungen an der Krebsgeschwulst ein.

Sie war, wie schon erwähnt, über faustgroß, steinhart und höckerig. Sie nahm den äußeren Rand und den inneren Winkel der linken Brustdrüse ein und hatte einen wie die Sichel eines Halbmondes gestalteten, fingerdicken Fortsatz, der sich nach oben verjüngend, am linken Sternalrand entlang zog und am Brustbeinansatz der dritten Brustrippe endete.

Schon nach wenigen Injektionen war dieser Fortsatz verschwunden. Dann folgte eine Zerklüftung der linken Tumorhälfte in Spalten, die immer breiter und in unregelmäßige Partikeln, die immer kleiner wurden. Und endlich begann der im inneren Winkel der Brustdrüse liegende Hauptteil des Tumors zu reagieren. Subjektiv stellten sich ein: Schmerzen, Stiche und Hitzgefühl. Objektiv: Schwund der steinigen Härte, Erweichung, teigige Beschaffenheit des Tumors, so daß er den Fingerdruck behielt, und ödematöse Schwellung und Rötung der Haut über demselben, also die klassischen Zeichen der Entzündung. Bald war Fluktuation in der Tiefe der entzündeten Geschwulst nachweisbar. Und nach der fünfzehnten Injektion brach eine weiße, dicke, breitige Masse aus einem der natürlichen, auf der Brustwarze mündenden Ausführungsgänge der Drüse spontan hervor.

Was ich hier beschreibe und schon so oft beschrieben habe, ist die absolut regelmäßige, also gesetzmäßige Folge der Einwirkung des Kankroins auf die Krebszelle, die, wie ich glaube, kein epitheliales Gebilde (Virchow, Cohnheim),

[1]) Therap. Monatsber. Basel 1913, Heft 1 und 4.

sondern ein protozoërer Parasit ist, den das Kankroin tötet.

Der durch das Kankroin abgetötete Parasit wird durch seinen, künstlich durch das Kankroin herbeigeführten Tod zum Fremdkörper für das Gewebe, in dem er nistet und ruft in seiner Nachbarschaft die entzündlichen Erscheinungen hervor, die zur Ausstoßung des toten Parasiten führen und die mit der erfolgten Ausstoßung wieder abklingen.

Die durch warme Umschläge geförderte Ausscheidung des nekrotisierten und in Brei verwandelten Krebses schien nach dreißig Injektionen erschöpft.

Die harte Geschwulst hatte sich inzwischen auf ein Drittel ihrer ursprünglichen Größe verkleinert und verschwand in der Folge bis auf die letzten Spuren, — ein weiches, elastisches Gewebe zurücklassend, auf das das Kankroin keinen Einfluß mehr hatte, — und in das sich der Krebs, wie ich das bereits wiederholt beschrieben habe,[1]) unter dem Einfluß des Kankroins verwandelt. Jetzt begann sich aus drei natürlichen Öffnungen der Warze ein anfangs wässriges, dann eiterartiges Sekret zu entleeren. Die Änderung des Charakters des Sekretes zeigte an, daß nach Beendigung des ersten Abschnittes, und zwar dem der Ausstoßung des abgetöteten Krebses, der zweite Abschnitt des Heilprozesses folgte, — der Abschnitt der Ausheilung des vom Krebs durch dessen Nekrose und Ausstoßung befreiten und gereinigten Gewebes.

Da das Kankroin nichts anderes tut und tun kann, als daß es den Krebsparasiten tötet, also die Krebszellen zur Nekrose bringt und durch diese Nekrotisierung die reaktive Entzündung in dem dem abgetöteten Krebs benachbarten Gewebe hervorruft, wodurch eben die Abstoßung der abgetöteten Krebsmassen bewirkt wird; — so ist mit der Abtötung und Ausstoßung des Krebses die Aufgabe des Kankroins erfüllt und erledigt, — also die Heilung des Krebses an sich vollbracht.

Der auf den ersten Abschnitt, der Abtötung und der Ausscheidung des Krebses, folgende Abschnitt der Ausheilung des vom Krebs befreiten Gewebes gehört folglich nicht mehr in die Domäne des Kankroins.

Das muß aus zwei Gründen mit besonderem Nachdruck hervorgehoben werden.

1. Die Abtötung des Krebses durch das Kankroin erfolgt relativ schnell. Dagegen kann der Abschnitt der Ausheilung je nach den örtlichen Verhältnissen des Krankheitsherdes kurz, aber auch sehr lange dauern.

Das große und lebensrettende Verdienst, das dem Kankroin unter allen Umständen zukommt, darf nicht durch gewisse Nachteile örtlicher Verhältnisse meritorisch leiden, an denen es nicht die geringste Schuld trägt.

Der Vorwurf, daß der Prozeß der Ausheilung sich zuweilen in die Länge ziehe, ist folglich, soweit er auf das Konto des Kankroins geschrieben wird, ungerechtfertigt und muß mit umso größerer Schärfe zurückgewiesen werden, als er auf einem wissenschaftlichen Irrtum beruht und gegen das Kankroin verwertet werden könnte, was seiner Verwendung und dadurch dem Allgemeinwohl Schaden bringen würde.

2. Im zweiten Abschnitt, dem der Ausheilung, können nicht nur aus inneren, sondern auch aus äußeren Gründen, die häufig menschliche Unzulänglichkeit verschuldet, Störungen, Komplikationen und selbst Katastrophen eintreten, die mit der Kankroinwirkung als solcher absolut nichts zu tun haben. — Solche Zufälligkeiten dem Kankroin in die Schuhe zu schieben ist nicht gerechtfertigt und schädigt die Methode zum Nachteil der Menschlichkeit.

[1]) Die Heilung des Krebses. Wien 1903. — Die Umwandlung des Krebses in Bindegewebe unter dem Einfluß des Kankroins. Vortrag in d. Akad. d. Med. zu Paris am 23. X. 06. Ärztl. Rundschau 1906, Nr. 45.

Da es sich im zweiten Abschnitt der Krebsbehandlung im Wesentlichen nur noch um die Ausheilung zerklüfteter und eiternder Gewebe handelt, so muß diese Ausheilung nach den für zerklüftete und eiternde Gewebe giltigen Normen geschehen.

Ich kann mich daher an dieser Stelle nur darauf beschränken, auf diese Normen hinzuweisen. Doch kann ich zwei Punkte nicht unerörtert lassen.

Die Phase des zweiten Abschnittes der Krebsbehandlung, die der Ausheilung, kann der Aufsicht des Kankroins nicht entraten, da aus dem ersten Abschnitt Krebsreste oder zu Krebszellen heranreifende Krebskeime zurückgeblieben sein können, die, wenn sie aufleben, sofort wieder abgetötet werden müssen.

Sie kann auch des chirurgischen Eingriffs zuweilen nicht entbehren, weil es sich im vom Krebs befreiten Gewebe eben um Höhlen und Eiterungen handelt.

Aber gerade die Aufgaben, die hier bei der Nachbehandlung der Kankroinkur der Chirurgie zufallen, zeigen den Wechsel der Rolle am besten, welchen die neue Krebserkenntnis und die Entdeckung des Kankroins dem Messer zuweisen.

Die Operation, die jetzt die Hauptrolle bei der Behandlung des Krebses spielt muß diese dem Kankroin überlassen, selbst aber muß sie sich in den Fällen, wo das überhaupt erforderlich ist, mit einer Nebenrolle, der Spätoperation, bescheiden.

Im Gegensatz zu dem Irrtum, den die sog. „Frühoperation" birgt und der darin besteht, daß sie eine „Lokalisierung" des Krebsprozesses voraussetzt, deren Erkenntnis nur theoretisch denkbar, aber praktisch nicht feststellbar ist, wie ich das an anderer Stelle[1]) genau und in allen Einzelheiten dargelegt habe, läßt meine wissenschaftliche Erkenntnis des Krebses, wenn überhaupt, nur die „Spätoperation" zu, d. h. die möglichst späte mechanische Entfernung des primären Krebsherdes und zwar erst nach der Desinfektion des krebskranken Körpers durch das Kankroin.

Denn während die sogenannte „Frühoperation" im krebskranken Körper die Keime der Krankheit zurückläßt und folglich den Rezidiven der Krankheit ohnmächtig gegenübersteht, sie durch Verschleppung im Operationsgebiete direkt noch fördert und den kranken Körper gegen die Ausbreitung derselben widerstandsunfähiger macht, weil sie ihn durch den meist ungeheuren Verlust an gesunder Körpersubstanz schwächt; — befreit das Kankroin den Kranken von den Krankheitskeimen, macht den Ausbruch von Rezidiven unmöglich und verwandelt das früher allgemeine parasitäre Leiden des Krebskranken in eine rein örtliche unparasitäre Affektion, deren Beseitigung dem Messer überlassen werden kann, — wenn das erforderlich sein sollte.

Es folgt aus dieser Auseinandersetzung, daß m. E. die Operation bei Krebskranken nur als Behelf der Kankroin-Behandlung in Frage kommen darf, daß folglich beim Krebs nicht die sog. „Früh"-, sondern einzig und allein die Spätoperation es ist, welche gestattet werden darf und daß diese Spätoperation um so weniger schadet, je später sie vollzogen wird.

Unsere Kranke ist in der glücklichen Lage, diese ominöse Eventualität gemieden zu haben.

[1]) Die sog. „Frühoperation" und die Frühdiagnose des Krebses. Basel 1915.

Durch das Kankroin vom Krebs, der mit Beginn der Injektionen wie auf Kommando sein tödliches Wachstum eingestellt hat, befreit, ist die Kranke in das Stadium des zweiten Abschnittes der Krebsbehandlung unter Auspizien getreten, welche nicht nur zur Hoffnung berechtigen, sondern dieselbe bereits erfüllt zu haben scheinen, — für alle Zukunft kann ich mich natürlich nicht verbürgen daß sie auch diesen Abschnitt gut überwinden wird.

Zunächst steht es fest, daß sie zurzeit, Februar 1917, fast ein Jahr nach der Kankroinkur, nicht mehr an Krebs leidet.

Es ist nicht die geringste Spur von Krebs bei ihr nachweisbar. Das ganze Gebiet des einstigen Krebses ist von jeder Härte frei und nur von einem weichen elastischen Gewebe eingenommen, in das sich der einstige Krebs unter dem Einfluß des Kankroins verwandelt hat, das auf Kankroin nicht mehr reagiert und das allmählich vereitert — und verschwindet.

Von allgemeinen Zeichen, die beweisen, daß die Kranke krebsfrei ist, sind zu erwähnen, daß die Kranke in der kurzen Zeit der Kankroin-Injektionen 4—5 Kilo an Körpergewicht zugenommen, dasselbe behalten und an Stelle des früher kachektischen ein sehr gutes Aussehen bekommen hat. Frau M. fühlt sich vollkommen wohl und glücklich.

Was zu einem günstigen Ergebnis bei unserer Kranken besonders beigetragen hat, das war der glückliche und fundamental wichtige, ja geradezu die Rettung der Kranken ermöglichende und sie voraussetzende Umstand, daß die Kranke vor der Kankroin-Behandlung nicht operiert worden war, 2. daß sie zur Kankroin-Behandlung zu einer Zeit gekommen ist, wo der Krebs nach innen noch nicht die Brustwand und nach außen noch nicht die Haut erreicht hatte und daß 3. das abgetötete Krebsgewebe durch die natürlichen Milchgänge seine Ausscheidungswege gefunden hat und nicht genötigt war, sich durch das Gewebe der Brustdrüse einen künstlichen Ausweg nach außen zu bahnen.

Im ersten Falle wäre das Brustfell und der Herzbeutel, im 2. die Bedeckung der Brustdrüse und im 3. ihre Substanz angegriffen oder zerstört worden, - Komplikationen, die, wie mich frühere traurige Erfahrungen gelehrt hatten, den Erfolg der Abtötung des Krebses durch meine Methode wieder aufgehoben hätten.

Wie und weshalb die Operation den Erfolg der nachfolgenden Kankroin-Behandlung im voraus aufhebt, das habe ich an anderer Stelle[1]) besonders genau dargestellt.

Indem aber die genaue Analyse unseres Falles die Bedingungen nach allen Richtungen klar legt, unter denen die Heilkraft des Kankroins ungestört und in ihrem ganzen Umfang zur Entfaltung kommen kann, erhält der hier beschriebene Fall von Krebsheilung durch das Kankroin, der alle Klippen, an denen die Kankroin-Behandlung scheitern kann, glücklich umschifft hat, die Bedeutung eines Schlußbeweises von der Wirksamkeit und der erlösenden Bedeutung meines Kankroins, wenn es bei wirklichem Krebs, rechtzeitig und in sachkundiger Weise angewendet wird. —

[1]) Die Krebsoperation und der gesetzliche Schutz der Krebskranken. Ärztl. Rundschau 1914, 3.

Wie ermöglichen wir eine gesunde Nachkommenschaft?

Von Dr. med. Heinrich Pudor.

Franklin hat einmal ausgerechnet, was in Paris gespart werden würde, wenn der gesamte Verkehr eine Stunde früher am Abend aufhören würde. Die wirtschaftliche Seite ist indessen bei weitem nicht die wichtigste Seite der Frage; auch die hygienische nicht, obwohl die Menschen wesentlich infolge des Nachtlebens degenerieren. Am wichtigsten ist vielmehr die allgemein kulturelle Seite der Frage. Ich meine, die Kultur im allgemeinen. die Entwicklung der Menschen in geistiger, sittlicher, seelischer und künstlerischer Hinsicht leidet ausserordentlich darunter, dass die Menschen den Tag heute nicht mehr dann beginnen, wenn es hell wird, die Arbeit nicht mit dem Tagwerden anfangen und dass sie so recht eigentlich wach werden, erst wenn das künstliche Licht angezündet wird. Zunächst muss man das Unnatürliche dieses Treibens einsehen. Man muss sich klar machen, dass der Mensch als organisiertes Wesen von den Gesetzen der Natur abhängig ist, dass er, gerade je tiefer er in die Kultur hineinwächst, desto fester am Mutterboden der Natur wurzeln sollte, dass seine wichtigsten Lebensmittel Licht und Luft sind, dass die Luft nur dann für den wachen Menschen das wertvollste Nahrungsmittel darstellt, wenn es im Sonnenlicht ozonisiert ist. Also das eigentliche Konstitutionelle der menschlichen Natur wird durch das Nachtleben gefährdet, die Rasse, das ganze Geschlecht, werden in ihrem Bestande, in ihrer Entwicklung aufgehalten und zurückgeworfen, die Blutbildung wird eine mangelhafte. Man mache doch einmal den Versuch und lasse einen Menschen konsequent nur bei künstlichem Licht wach sein und bei natürlichem Licht schlafen — er wird mit Sicherheit „eingehen", so gut wie die Pflanze, und wenn es sich noch so lange hinzieht, von einer Geschlechterfolge wird keine Rede mehr sein.

Schon die alten Römer haben über die Schriftsteller gespottet, deren Arbeiten nach der Oellampe riechen. Heute hat unsere gesamte geistige Kultur eben diesen Geruch, denn alles sogenannte geistige Leben spielt sich heute bei künstlichem Lichte ab. Erst wenn die Laternen angesteckt werden, erwacht das geistige Deutschland. Und Jahr für Jahr schiebt sich der Anfang des geistigen Lebens tiefer in die Nacht hinein, statt früher am Tage anzufangen. Man denke allein an das Versammlungsleben, an Vorträge, an das Vereinsleben, an Konzerte und Theater, ganz zu schweigen von den geselligen Vergnügungen, Gesellschaften und Bällen, die kulturell in positivem Sinne nicht in Frage kommen. Die Vereinsversammlungen beginnen heute um 9 Uhr frühestens — wir steuern sogar auf 1/2 10 los, und wenn wir so fort machen, sind wir in ein paar Jahren bei 10 Uhr angelangt. Dann also beginnt in den Vereinen und Versammlungen erst die Arbeit. Mit heissen Köpfen und blutleeren Füssen, gereizt durch künstliche Mittel, sitzen die Menschen bei schlechter Luft und künstlichem Licht und leisten Kulturarbeit. In südlichen Ländern, wo länger Tag und länger Licht ist, wäre dies noch nicht einmal so schlimm, aber bei uns in Deutschland, wo wir ohnedies 8 Stunden von 24 während der Winterhälfte des Jahres nur Licht haben, bedeutet sie nicht mehr oder weniger als Selbstmord, Selbstmord der Personen nicht nur, sondern der Rasse. Und die Arbeit selbst wird natürlich sehr beeinflusst. Es ist nicht nur dies, dass ein Teil der Nachtstunden, die dem Schlafe gehören, diesem entzogen werden und eine gewissermassen überhitzte und überreizte Nachtarbeit geleistet wird, sondern dass auch das Tagesleben und die Tagesarbeit darunter leidet, dass gerade

die wertvollsten Stunden verloren gehen, und dass die ganze Tagesarbeit unter den Nachwirkungen (und Vorwirkungen) der Nachtarbeit steht. Ich kann meinerseits die Arbeit am Morgen nur dann beginnen, wenn in mir nachlebt die Erinnerung an das Licht, an das Grün der Natur des vorhergehenden Tages und dieses auch mein Traumleben während der nächtlichen Ruhe beherrscht hat. Wer dagegen bis Mitternacht bei künstlichem Licht zugebracht hat, dessen Gemüt ist noch am nächsten Tage, wenn auch unter der Schwelle des Bewusstseins liegend, voll von Dunst und Schwüle, von krausem Zeug, von Lärm und übler Luft. Welche Art Kulturarbeit soll dann geleistet werden? Und es ist Sitte, dass gerade diejenigen, welche im höheren Sinne des Wortes Kulturarbeit leisten, die Gelehrten, Schriftsteller, die Dichter, die Parlamentarier und vor allem die Politiker, für die der Morgen der Empirie nach gar nicht existiert, ihre Arbeit zur Nachtzeit verrichten, dass unsere Literatur und zum Teil auch die Kunst bei künstlichem Licht, statt unter den Strahlen der Morgensonne geschaffen wird. Heisst das nicht die Natur auf den Kopf stellen, und die Kultur am verkehrten Ende anfangen? Kann man sich dann wundern, wenn so viel Ungesundes, Ueberhitztes und Ueberspanntes, Perverses, Frivoles und Banales in diesen Kulturarbeiten zu Tage tritt? Als ob man einem Acker Luft und Licht entziehen und nur mit künstlichem Dünger ihn ernähren wollte! Als ob er nicht gerade je mehr er von dem letzteren enthält, desto mehr Regen und Tau und Himmelsluft nötig hat! Man glaube es nur, von Wachsen kann weder bei Pflanzen, noch bei einem Menschen die Rede sein, wenn die natürlichen Bedingungen in ihr Gegenteil verkehrt werden. Man nehme einen solchen Menschen her, der, künstlich angestachelt, bei elektrischem Licht geistig arbeitet oder Geselligkeiten pflegt: wie sollen sich da das Blut und der Saft neu bilden? Glaubt man zur Bildung gesunden Menschenblutes genüge es, ein Beefsteak zu essen und ein paar Gläser Bier zu trinken? Und was für Zeugungsstoff für künftige Geschlechter soll da gezüchtet werden? Glaubt man, die geistige Arbeit, die unter solchen Bedingungen geleistet wird, trage nicht die Kennzeichen des Verfalles, der Unnatur, der Krankheit und Müdigkeit oder Ueberreiztheit, und vor allem aber der Unfruchtbarkeit an sich? Weder Blut noch Zellen werden auf diese Weise neu aufgebaut, noch Kultur, Kunst und Literatur. Und sowohl Blut und Zellen zerfallen auf diese Weise, als Kultur und Sitte.

In der Tat trägt unsere gesamte geistige Kultur die Merkmale dieses Zerfalles an sich und noch immer viel zu schwach und vereinzelt sind die Ansätze einer neuen Kultur des Lichtes, des lebensstarken, jungen, frischen Morgens. Schon die geistige Einseitigkeit unserer Kultur ist krankhaft, unnatürlich und eine Folgeerscheinung der Degeneration. Die Gehirndressur, die Gedächtnis-Akrobatik, die wesentlich retrospektive Richtung unserer geistigen Kultur, bei der die Neuschöpfungen und die Blicke in die Zukunft nur zu Ausnahmeerscheinungen gehören, sind Dinge, die aus der Verkehrung der natürlichen Lebens- und Daseinsbedingungen der Organismen unseres Planeten erklärt werden müssen. Und das, was wir nun schon seit zwanzig Jahren als Dekadenz bezeichnen, ist die Folgeerscheinung jener Nachtkultur. Die Dekadenz ist eben nicht nur sittlich und geistig, sondern auch organisch, konstitutionell und biologisch vorhanden. Was kann denn Positives, wirklich Positives, was kann Fruchtbares, Neues an Keim und Blüte aus jener Nachtkultur wachsen? Im günstigsten Falle eben nur Amüsement und Zerstreuung, augenblicklicher Reiz auf der einen Seite und Gehirndressur, geistige Statistik und Antikenrummel auf der anderen Seite. Wir können uns nicht wundern, wenn die Menschen wie Glühwürmer Phantomen nachjagen und an Verlegenheitskoller hier und Handelsseuche dort erkranken, und für alles Neue, für Neuschöpfungen, für alles rein Produktive, für produktive Arbeit auf geistigem sowie künstlerischem Gebiet, auf Land- und Industriegebiet keinen Sinn haben und letzten Endes die Börse, nicht die Kunst und nicht das Bauerntum, als das goldene Kalb anbeten! Auch die Nachtseiten des Lebens erkennt man an ihren Früchten. Und die Arbeiter der Lampe und der Finsternis sind Totengräber unserer Kultur. Am Restaurationstisch kann keine kulturaufbauende Arbeit geleistet werden. Aber am Familientisch arbeitet man im Dienste der Geschlechterfolge. Und es ist wiederum eine Folge des Nachtlebens, dass wir der Familie und dem Familienleben immer mehr entzogen und entfremdet werden. Dünkt es uns denn immer noch so ganz und gar verrückt, früh um fünf mit der Arbeit zu beginnen und um neun oder zehn abends das Licht auszulöschen? Am Nachmittag eine Theatervorstellung oder einen Vortrag oder eine Versammlung abzuhalten, statt zur Nachtzeit? Oder, da der Nachmittag noch dem Berufe gehört, früh am Morgen, bevor die Berufsarbeit beginnt? Wem es ernst ist, wem es um die Arbeit zu tun ist, nicht um das Bier und um die Kneipenatmosphäre. der müsste ohne Bedenken ja sagen. Oder man könnte die Berufsarbeit einige Stunden früher beginnen, und man würde am Nachmittag Zeit zu derartigen Dingen, die zwischen Arbeit und Vergnügen in der Mitte liegen, gewinnen. Als der Herausgeber der „Schönheit" vor einigen Jahren Verständnis für die Bedeutung der Körperkultur verbreiten wollte, sagte ich ihm: wenn es ihm ernst wäre, wenn es ihm um die Sache zu tun wäre, sollte er nicht Schönheitsabende à la Varieté, sondern Schönheits**morgen** einrichten.

Derjenige aber würde geradezu Heilsarbeit an seinem Geschlechte verrichten, der es fertig brächte, die Menschen früh morgens, wenn der Tag dämmert, aus ihren Lagerstätten hervorzulocken und ihnen in einer neuen Form der Erbauung geistige Kost vorzusetzen. Aber als jüngst in Berlin neue Kunstvorträge eingerichtet wurden, war es wiederum die Nachtseite der Kultur, der Versammlungssaal, das künstliche Licht, der späte Abend, woran man sich hielt. Wann endlich werden wir den Anfang machen mit dem anfangenden Tage? Ich emfehle den Volkswirten doch einmal die Bedeutung des Sprichwortes „Morgenstund hat Gold im Mund" rechnerisch festzulegen. Für die wirtschaftlichen Werte haben wir heute so viel Arbeit und Geduld übrig, dass es vielleicht von diesem Gesichtspunkt aus gelingt, uns das Verkehrte und Verschwenderische — verschwenderisch nach allen Richtungen — unserer Nachtkultur und nächtlichen Unkultur klar zu machen.

Stark ist der Morgen und müde ist der Abend und ohnmächtig ist die Nacht!

Wollen wir umkehren auf dem Wege zum Untergang des Volkes und der Rasse, so müssen wir gerade an diesem Punkte den Hebel ansetzen. Denn alles, was wächst, wächst aus Morgendämmerung heraus und in der Morgenröte dem lichtreichen Tage entgegen. Und dem Abend und der Nacht entgegen sinkt die Sonne nicht nur, sondern auch das Leben. Dieses Zeichen also muss einer neuen aufsteigenden Kultur errichtet werden: **Sonnenaufgang!** . . . .

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Schede (Charlottenburg). **Über Botulismus.** (Aus der I. inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses Charlottenburg-Westend, Prof. Dr. Umber). (Medizin. Klinik 1916, No. 50).

Botulismus, ein scharf begrenztes Krankheitsbild, wird verursacht durch das mit der Nahrung aufgenommene Toxin des bacillus botulinus. Die seltenen Krankheitsfälle werden durch Wurst, Schinken, auch Bohnenkonserven oder Bücklinge veranlaßt. Beginn der Erkrankung 12—18 Stunden nach Genuß der betr. Nahrung mit Übelkeit, Erbrechen, worauf bald bulbäre Symptome und Prostration folgen. Das Sensorium bleibt meist frei. Die Mortalität ist eine sehr hohe. Tod durch Atemstillstand. — Drei Fälle. — Die Therapie ist ziemlich machtlos. Polyvalentes Botulismus-Serum, in dessen Ermangelung Diphtherie-Serum; Ernährung mit Schlundsonde; vielleicht Jod, Klysmen gegen Obstipation.

Grumme, Fohrde.

Lichtwitz (Göttingen). **Über Marschhämoglobinurie.** (Medizinische Universitätsklinik Göttingen). (Berl. klin. Wochenschr. 1916, No. 46).

Ausscheidung von Blutfarbstoff im Harn findet sich als paroxysmale Kältehämoglobinurie (auf Grund von Lues, mit Fieber, Ikterus etc.) und als Schwarzwasserfieber (bei Malaria durch Chinin), sowie nach starken Körperanstrengungen, besonders Märschen. Alle drei Formen haben Beziehungen zueinander. Die Marschhämoglobinurie ist charakterisiert durch Freisein von Beschwerden und von Allgemeinsymptomen. Sie tritt fast nur bei jungen Männern, die Vasomotoriker sind, anschließend an Märsche auf. Der nach dem Marsch entleerte Urin kann rot bis schwarz sein. In der Ruhe wird der Urin rasch wieder normal, um beim nächsten Marsch sich meist wieder in gleicher Weise zu verändern. Die Empfindlichkeit gegen Märsche hält tage- oder monatelang an im Gegensatz zur Kältehämoglobinurie, welche etliche Jahre lang auftritt. Die Therapie der Marschhämoglobinurie besteht in Ruhe und Arsendarreichung; auch Versuch mit Injektion von Eigenserum. Die Prognose ist gut. Grumme, Fohrde.

Psychiatrie und Neurologie.

Focal disease of the brain, by Ch. R. Ball. (Journ. of the amer. med. Assoc. LXV. 1915, No. 7.)

Es werden 8 Fälle von Herderkrankungen des Gehirns mitgeteilt, bei denen es nicht möglich war den Herd operativ zu erreichen, und deren Behandlung besprochen. Bei dem 1. Fall handelt es sich um einen 50 jährigen Mann, der mit allmählich zunehmender Hemiplegie und Jacksonschen Anfällen erkrankte; Augenhintergrund war normal, Wassermann negativ; es wurde die Diagnose auf Tumor der linken motorischen Sphäre gestellt; doch fand sich bei der Operation kein Tumor, es wurde die linke motorische Rinde exzidiert und so der Erfolg erzielt, dass die Anfälle fortblieben und der Patient, bei allerdings halbseitiger Parese, die nicht so schwer war wie die Lähmung vor der Operation, beschwerdefrei leben konnte. So hatte die Operation, die, da ein Tumor nicht gefunden wurde, hätte abgebrochen werden müssen, doch durch Beseitigung der schlimmsten Beschwerden einen Nutzen. Ein 2. Fall war mit unerträglichen Kopfschmerzen, Erbrechen ohne bestimmte Herdsymptome erkrankt; mit Rücksicht auf die okzipitale Lokalisation der Kopfschmerzen, die Nackensteifheit, die hochgradigen Staungspapillen, den Schwindel beim Gehen und Lagewechsel, während sich keinerlei Intelligenzdefekte, Lähmungen oder Sensibilitätsstörungen fanden, wurde eine Dekompressionsoperation in der Okzipitalregion ausgeführt, die zu völliger Restitution führte. Bei einem 3. Fall wurde die Diagnose auf einen langsam wachsenden Tumor im rechten Kleinhirnbrückenwinkel gestellt und bei der Operation ein walnussgrosses Sarkom gefunden, das so weit als möglich, aber nicht vollständig, entfernt wurde. Es trat eine fast vollständige Besserung aller Beschwerden ein, so dass die Patientin sogar ihre Tätigkeit als Schullehrerin wieder aufnehmen konnte. Bei einem 4. Fall, der mit Jacksonschen Anfällen erkrankte, wurde die Diagnose auf Tumor der linken hinteren Zentralwindung gestellt und bei der Operation tatsächlich in der angegebenen Region ein mit der Rinde fest verwachsenes, ausgebreitetes Sarkom gefunden, das nicht entfernt werden konnte; Pat. lebte noch 2 Jahre nach der Operation ohne Veränderung des Allgemeinbefindens. Ein 5. Fall, der mit Jacksonschen Anfällen und zunehmender Parese der linken Seite erkrankt war, wies bei der Operation einen grossen Abszess am oberen Ende und hinter der Rolandoschen Furche auf; nach Entleerung des Abszesses erholte sich Pat. zunächst, starb aber 4 Tage später an septischer Meningitis. Bei einem 6. Fall, der nach einem Fall auf den Kopf allmählich mit einer Lähmung des rechten Beines und Armes und zunehmenden Kopfschmerzen, Erbrechen und Intelligenzdefekt erkrankte, fand sich bei der Operation in der ganzen motorischen Region eine grosse Zyste mit Blutgerinnseln, die entleert wurde; danach vollständige Restitution. Die Entstehung der Zyste wird auf ein Trauma, das der Patient als Kind erlitten hat, zurückgeführt; durch den Unfall kurz vor dem Einsetzen der Symptome, blutete es in die Zyste, die sich erweiterte und nun allmählich immer grössere Dimensionen annahm.

Die beiden letzten Fälle sind Beispiele von Hypophysentumoren. Der 1. Fall, der unter den Erscheinungen des Fröhlichschen Syndroms, mit Polyurie und Diabetes, zugleich mit bitemporaler Hemianopsie und Augenmuskellähmungen erkrankte und im Röntgenbilde eine stark vergrösserte Sella turcica aufwies, ergab bei der Operation eine hämorrhagische Zyste im Zentrum der Hypophyse, die entleert wurde. Nach der Operation gingen die Erscheinungen zurück, insbesondere das Sehvermögen wurde wieder hergestellt. Den letzten Fall stellte ein 14 jähriger Junge dar, der nach einem Kopftrauma mit Schwindelanfällen und Kopfschmerzen erkrankte und unter zunehmender Obesitas und Annahme eines weiblichen Habitus im Verlaufe von zwei Jahren über 100 Pfund zunahm.

Als Schluss aus der Betrachtung der Fälle hebt Verf. vor allem hervor, dass die Resultate der Hirntumoroperationen häufig erfolgreicher wären, wenn die Lokalisation mehr mit Bezug darauf betrieben würde, ob der Tumor vor oder hinter dem Tentorium gelegen ist; ist diese Entscheidung getroffen,



so können durch Dekompression wenigstens für eine gewisse Zeit die Drucksymptome beseitigt werden. Ferner wird darauf hingewiesen, dass wenn kein Tumor oder keine Tumorsymptome gefunden werden, immer noch allerhand Möglichkeiten zur Linderung der schwersten Symptome, unter Umständen auf operativem Wege bestehen.

W. Misch, Berlin.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Kettner (Charlottenburg). **Über fehlerhafte Behandlung stillender Mütter.** (Medizin. Klinik 1916, Nr. 44).

Ersatz der Menschenverluste durch den Krieg ist zu erstreben durch Aufzucht kräftigen Nachwuchses. Ausgiebige Ernährung an der Mutterbrust trägt dazu bei. Die Stillfähigkeit der Frauen aber wird nicht ganz selten durch Massnahmen seitens der Hebammen, Wochenpflegerinnen und sogar bisweilen der Ärzte ungünstig beeinflusst. Auf drei Dinge macht Verfasser aufmerksam. 1. Träger Stuhlgang nach der Entbindung ist infolge vorübergehend verminderter Nahrungsaufnahme ein physiologischer Vorgang, der nicht schadet. Starke Abführmittel, wie das beliebte Rizinusöl, verursachen erhöhte Blutzufuhr in die Bauchorgane und entziehen dadurch den Brustdrüsen Blut, was Verminderung der Milchabsonderung zur Folge hat. 2. Kräftige Ernährung ist dringend notwendig, da die Milch aus den in der Nahrung aufgenommenen Nährstoffen gebildet wird. Stillende Frauen sollen alles essen, was sie gewöhnt sind und was ihnen bekommt, nur reichlicher als sonst; dazu mögen sie bis ein Liter Milch täglich trinken. Das Nehmen eines Nährpräparats, wie Malztropon, ist nützlich. 3. Die Brustwarzen sind schon während der Schwangerschaft abzuhärten durch regelmäßige Waschungen und Luftbäder. Entstehen trotzdem beim Saugen Einrisse, dann größte Sauberkeit und Weiterstillen, ev. mit Hilfe von Saughütchen. Absetzen des Kindes hat Milchstauung und Entzündung zur Folge. Auch bei ausgebildeter Entzündung soll möglichst doch weiter gestillt werden. — Beachtenswerte Ratschläge des Verfassers, Nur in einem speziellen Punkte kann Referent nicht zustimmen. Nährpräparate gibt K. lediglich während des Anfangs der Stillzeit und zwar nur wegen der möglichen suggestiven Wirkung. Später, meint er, können Nährpräparate eher eine gegenteilige Wirkung hervorrufen; auch würden sie auf die Dauer von keiner (!) Frau vertragen. Hierin irrt Verfasser und widerspricht sich selbst. Nährpräparate wirken nicht nur suggestiv, sondern auch tatsächlich, insofern sie dem Körper zur Milchbildung geeignete Nährstoffe zuführen; ihre Wirkung bleibt infolgedessen auch unverändert. Gute Präparate, wie das vom Verfasser angeführte Malztropon, werden dauernd vertragen, ja sie schonen den Magen, da sie dessen Überladung mit weniger nahrhaften, ballastreichen Nahrungsmitteln zu vermeiden beitragen.

Grumme, Fohrde.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Stümpke, **Über filtrierte Röntgenbehandlung der Oberflächentherapie.** (Med. Klinik, 46, 16).

Stümpke weist, und wie der Referent aus eigener Erfahrung hinzufügen kann, mit vollstem Recht darauf hin, dass auch in der Dermatologie mehr wie bisher die filtrierte Röntgenbestrahlung in Anwendung gezogen werden sollte. Selbstverständlich wird man, bei in der Haut lokalisierten Krankheitsprozessen nicht so stark filtern wie bei der eigentlichen Tiefentherapie. Es genügen Filter von $^1/_2$—1 mm Aluminium. Die Erfolge sind dann aber meist recht hervorragend, bei stark verminderter Gefahr für die Haut. Besonders günstige Resultate lassen sich erreichen bei dem akuten und chronischen Ekzem, bei Psoriasis, bei Pruritus ani et vulvae und endlich auch bei den Hautkankroiden.

R.

Hummel, **Bäderbehandlung eitriger Wunden.** (Grossherzogl. Heil- und Pflegeanstalt Emmendingen). (Berl. klin. Wochenschr. 1916, No. 45).

Das Dauerbad (zwei Hände voll Kochsalz auf ein Bad) brachte in drei Fällen phlegmonös-eitriger, inzidierter Entzündung an Hand resp. Fuss auffallend rasche Heilung unter Abstossung des bereits nekrotischen Gewebes, aber bei Erhaltenbleiben der sonst der Amputation verfallenen Finger bezw. Hand bezw. Fuß. Bei einer Fussphlegmone war bereits Amputation nach Pirogoff beabsichtigt; im Bade aber wurden nur die gangränösen Zehen abgestossen.

Die mechanische Reinigung der offenen Wunden und die bessere Durchblutung der erkrankten Teile scheinen das wirksame Prinzip der Behandlung darzustellen.

Grumme, Fohrde.

Schaefer (Berlin-Pankow). **Zahnkrankheiten und Kriegsernährung.** (Berl. klin. Wochenschr. 1916, No. 50).

Verfasser, Schularzt in Pankow, fand, dass die Zahl der zahnkranken Schulkinder gegen die Zeit vor dem Kriege um mehr als die Hälfte geringer geworden ist. Er glaubt die Ursache dafür in der Kriegsernährung suchen zu dürfen, ohne freilich eine bestimmte Nahrungsänderung direkt verantwortlich zu machen. — Wenn ein Zurückgehen der Zahnkrankheiten tatsächlich im Zusammenhang mit der Kriegsernährung steht, was sehr wohl möglich ist, dann dürfte es auf die gesteigerte Aufnahme von Nährsalzen — infolge des Genusses von mehr Gemüse und von Kleie im Mehl — zurückzuführen sein.

Grumme, Fohrde.

Kirchberg, **Mechanotherapie bei Gicht.** (Berliner Ambulatorium für Massage). (Medizinische Klinik 1916, Nr. 52).

Die Gicht ist, als dauernde Anomalie des Stoffwechsels, in erster Linie diätetisch und medikamentös zu behandeln; die Mechanotherapie bringt aber ebenfalls Nutzen und sollte mehr Anwendung finden, als es jetzt meist geschieht.

Für den akuten Gichtanfall empfiehlt Verfasser eine kombinierte Kur: medikamentös-schmerzlindernd (Colchicum), intensive örtliche Wärmebehandlung und dann bald, im Stadium der durch Wärme erzeugten Hyperämie, Massage. Die schmerzhafte Massage muß anfänglich vorsichtig ausgeführt werden; sie erreicht schnelleres Abklingen der Anfälle.

Bei der chronischen, durch Tophi charakterisierten Gicht tritt zur örtlichen Massage noch die allgemeine Körpermassage und Übungen an medikomechanischen Apparaten hinzu. Bei schweren Gelenkdeformierungen sind aber natürlich passive Bewegungen und Apparatübungen ein Fehler; hier wird nur die umgebende Muskulatur massiert. Gichtisch affizierte Schleimbeutel dürfen nicht massiert werden, da sie hierbei zur Vereiterung neigen.

In von Gichtanfällen freien Zeiträumen wird Besserung der Zirkulationsverhältnisse erreicht durch Massage des ganzen Körpers, Heilgymnastik, weite Spaziergänge und ev. Gebirgstouren. Die zu erzielende vermehrte Schweissabsonderung wirkt günstig, insofern sie zur Harnsäure-Entfernung aus dem Blute beiträgt. Ganzmassage vor Körperanstrengung erhöht oft das so nützliche Schwitzen. Schwitzbäder werden nicht immer gut vertragen.

Bei zur Gicht Prädisponierten, aus Gichtikerfamilien Stammenden wirken Massage, Gymnastik und Sport prophylaktisch.

Gegen gichtische Ekzeme wird kombinierte Heissluft- und Massagebehandlung empfohlen.

Referent möchte noch an den zur Unterstützung der Mechanotherapie bewährten mehrwöchigen Jodgebrauch in anfallsfreien Zeiten und bei chronischer Gicht erinnern.

Grumme, Fohrde.



Medikamentöse Behandlung.

Fechter, **Über Anwendung des Digitalispräparates „Digipuratum" beim Pferd.** (Berl. Tierärztl. Wchschr. 45. 16).

Die Indikationen des Digipuratums sind die nämlichen wie die der Fol. Digital. Das Präparat kommt also vor allem bei unregelmäßiger, schwacher oder beschleunigter Herztätigkeit, namentlich infolge Infektion in Frage, ist jedoch auch als Diuretikum zu benützen. Eine Kumulation tritt nicht ein.

Wie aus den 11 angeführten Auszügen aus Krankheitsgeschichten zu ersehen ist, wurde Digipuratum intravenös, einmal auch subkutan verabreicht. Autor bediente sich der Digipuratum-Ampullen zu 10 ccm pro us. vet. Die Krankheitsfälle betrafen in der Hauptsache Lungenentzündung, Brustseuche, Fieber und Schlundkopfentzündung. Als Dosis wurde teils 1 g Digipuratum (= 1 Ampulle) auf einmal, teils 2 mal 0,5 g, selten nur 0,5 g injiziert.

Verfasser hebt hervor, dass namentlich die Pulsfrequenz und auch die Qualität des Pulses durch das Digipuratum günstig beeinflusst wird. Das Präparat muss als ein wesentliches Heilmittel zur symptomatischen Behandlung der Herzschwäche im Anschluss an Lungenentzündung (Brustseuche) und auch sonstiger organischer Erkrankung des Herzens betrachtet werden.

Zum Schluss wird auf eine neue Form des Digipuratums, auf die Digipuratum-Glyzerin-Lösung hingewiesen, welche sowohl für die interne Darreichung wie auch für subkutane, intramuskuläre und intravenöse Injektionen gleich gut geeignet ist. Neumann.

Diffiné, **Aus der Praxis für die Praxis.** (Tierärztl. Rdsch. 49, 16.)

In einer interessanten Arbeit weist Verfasser nach Darlegung seiner Erfahrungen mit Fibrolysin auf seine Erfolge mit dem Präparat Granugenol hin. Fisteln und Gelenkwunden heilten und schlossen sich sofort durch Einspritzen von flüssigen Granugenol oder durch Einführen einer Granugenol-Salbe. D. rät, das Mittel auch überall da anzuwenden, wo keine oder nur schwache Granulationen vorhanden sind. Das Präparat bewährt sich selbst noch in solchen Fällen, wo andere Mittel versagen, wie bei einer sehr schweren Verletzung am rechten Karpalgelenk eines Pferdes festgestellt werden konnte. Granugenol dürfte auch im Felde gute Dienste leisten. Neumann.

Kochmann, **Wundöl Knoll.** (Ztschr. f. ärztl. Fortb. 23, 16).

Verfasser hatte Gelegenheit, Granugenol (granulierendes Wundöl Knoll) im Vereinslazarett einer Prüfung zu unterziehen und konnte feststellen, dass schmierige mit nekrotischen Fetzen bedeckte Wunden sich bei Anwendung des Präparates rasch reinigten und mit frischroten Granulationen ausgekleidet wurden. Die Granulationsbildung ging ausserordentlich schnell vor sich, sodass tiefe buchtige Höhlenwunden sich in kurzer Zeit ausfüllten. Dekubitalgeschwüre, die mit dem Wundöl behandelt wurden, zeigten anfangs gute Heilungstendenz, später liess jedoch die Wirkung nach, besonders wenn Nervenstörungen die Ursache der Gewebsschädigungen waren. Bei der Behandlung von Fremdkörper- und Knochenfisteln zeigte sich, dass das Präparat erst dann angewendet werden darf, wenn Sequester oder Fremdkörper operativ entfernt und osteomyelitische Prozesse breit freigelegt sind. Während der Nachbehandlung hat sich das Wundöl gut bewährt, indem die Überwachsung der operativ gesetzten Knochendefekte bald zustande kam und ohne neue Fistelbildung zur Heilung führte.

Zusammenfassend führt Autor an, dass das Präparat überall zu empfehlen ist, wo es sich darum handelt, grosse Defekte in den Weichteilen zur Heilung zu bringen. Bei Fisteln kann es erst mit Erfolg angewandt werden, wenn der Herd beseitigt ist. Neumann.

Winderl, **Meine Erfahrungen mit Styptol bei Erektionen.** (W. med. Woch. 50, 16).

Seit etwa 5 Jahren verwendet Autor Styptol (Knoll) zur Bekämpfung der lästigen und schädlichen Erektionen bei Gonorrhöe. Die damit erzielten Resultate waren sehr zufriedenstellend, sodass die Patienten selbst häufig um Wiederverordnung des Mittels baten. Ein Versagen des Präparates trat selten ein. Besonders in einem Falle konnte die gute Einwirkung des Styptols erprobt werden. Es handelte sich um einen 30-jährigen Mann, der einige Wochen vor seiner Verheiratung sich eine Gonorrhöe zuzog und sehr stark unter Erektionen litt. Durch den Gebrauch von Styptol verschwanden die sexuellen Erregungen in wenigen Tagen vollkommen. Der Tripper kam ohne jede Komplikation zur Ausheilung (endoskopisch und mikroskopisch). Dieser Fall gab Veranlassung, das Styptol prophylaktisch gegen Tripperkomplikationen anzuwenden, aber nur wenn stärkere Reizerscheinungen vorlagen. Die Erfolge waren auch hier gut. In letzteren Fällen wurde meist 1 Tablette 3 mal täglich verordnet. Handelte es sich um das Auftreten stärkerer Erektionen, besonders während der Nacht, so liess Verfasser abends vor dem Zubettgehen 2 Tabletten (im ganzen also 4 Tabletten pro die) nehmen. Selbstverständlich sind auch die üblichen hygienischen sowie diätetischen Verordnungen (Sorge für leichten Stuhl, Vermeidung zu späten und reichlichen Abendessens, Entfernung des erhitzenden Federunterbettes) neben Styptolgebrauch einzuhalten. Neumann.

Hey, **Beitrag zur therapeutischen Verwendung des Methylviolett.** (Berl. klin. Woch., 1917, No. 2.)

Bericht über Erfahrungen mit der von Baumann angegebenen Pyoktaningaze (Verbandstoff-Fabrik Paul Hartmann, Heidenheim) bei Wunden, namentlich Kopfverletzungen. Die Anwwendung ist überaus einfach: Kleine Gelegenheitsverletzungen, bei denen wegen bestehender Verschmutzung Infektion zu erwarten ist, gespaltene eiterige Abszesse, eröffnete Panaritien usw. werden mit der „starken" Pyoktaningaze locker ausgefüllt und mit einer, das Durchfliessen des Sekrets verhindernden Zellstoffschicht bedeckt. Einigermassen saubere Lappenwunden (Skalpierungen), grössere Unfallverletzungen werden primär geschlossen, und aus einem, eventl. aus mehreren Wundwinkeln wird ein dränierender Docht herausgeleitet. Nur besonders schwer verunreinigte Wunden werden vorher mit einer 5 % Pyoktanintinktur ausgepinselt (5 g Pyoktanin auf 100 ccm 60 % Alkohol). Bei Gelegenheitswunden kommt es fast niemals zu fortschreitender Infektion oder lokaler Eiterung. Tritt eine geringe Wundsekretion auf, so tritt die Flüssigkeit neben dem locker eingelegten Docht ungehindert nach aussen, da die Pyoktaningaze, im Gegensatz zur Jodoformgaze z. B., niemals mit der Wundfläche verklebt. Der Verbandwechsel hat in der Regel nur alle 4—6 Tage zu erfolgen. Oedematöse Schwellungen sind selten und gehen schnell zurück, Schmerzen und Fieber verschwinden bald nach Beginn der Behandlung. In der Regel zeigt sich bereits beim ersten Verbandwechsel bei Gelegenheitswunden eine reaktionslose, trockene, gut granulierende Wundfläche, bei eitrigen Prozessen ist zumeist schnell ein Versiegen der Eiterung und der Entzündungserscheinungen festzustellen. Die endgültige Wundheilung folgt unter weiterer Anwendung der Pyoktaningaze oder von Salben fast ausnahmslos schnell und ohne weitere Störung.

Gegenüber der Anwendung des Pyoktanins in Substanz bietet die Pyoktaningaze folgende Vorzüge: 1. Im trockenen Zustande färbt sie nicht ab, die technische Verwendung ist daher sauber und einfach. 2. Sie ist geruchlos und reizlos und regt die Granulationsbildung an. 3. Sie gewährleistet eine genaue Dosierung und gleichmässige Ausbreitung des Farbstoffes. 4. Sie erscheint allen anderen Antisepticis an bakterizider Kraft bei absoluter Unschädlichkeit überlegen. 5. Durch ihren sekrethemmenden Einfluss bewirkt sie eine beträchtliche Ersparnis an Verbandstoffen.

Folgen 13 Beobachtungen von infizierten Kopfverletzungen, die nur eine kleine Auslese aus dem grossen an der Königsberger Klinik in der obigen Weise behandelten Material darstellen. Neumann.



Zacharias, **Die vaginale Trockenbehandlung mit Levurinose.** (Zbl. f. Gyn. 38, 16.)

Der Verfasser hat mit der Levurinosebehandlung bei Fluor albus, Kolpitis, Erosion und leichter Endometritis recht gute Erfolge erzielt.

Die Technik der Levurinosebehandlung ist höchst einfach. Mit einem Milchglasspekulum wurde zunächst die Portio eingestellt und mit einem Stieltupfer gesäubert. Zur Reinigung diente Watte, die mit 1 proz. Solveollösung getränkt war, ebenso wurde die ganze Vagina vorsichtig gereinigt. Hierauf wurde sowohl Portio als auch Vagina nochmals mit Stieltupfern mittels trockener Watte ausgewischt. Dann wurde in das Spekulum ein Teelöffel Levurinose geschüttet. Durch vorsichtiges geringes Herausziehen des Spekulums unter leicht drehenden Bewegungen wurde eine gute Verteilung der Hefe angestrebt. Ein mit einem Faden armierter Tampon diente zur Fixation. Die Pat. wurden angehalten, mehrere Stunden im Bette zu verbringen. Letztere Massregel ist nicht unbedingt nötig, lässt sich aber im Krankenhause leicht durchführen. 9 Stunden später entfernten sich die Kranken selbst ihren Tampon und nahmen eine Spülung mit lauwarmem Kamillentee vor. Jeden 2. Tag wurde diese Behandlung ausgeführt.

Neumann.

Trebing, **Beitrag zur Hämorrhoidal-Therapie.** (M. med. Wschr. 7, 16.)

Neben den diätetischen hydrotherapeutischen und mechanischen Massnahmen bei der Behandlung der Hämorrhoiden spielt die medikamentöse Behandlung gegenwärtig eine grosse Rolle, namentlich in den Fällen mit häufigen Blutungen aus den erweiterten Venen und bei Exulzerationen der Hämorrhoidalknoten, falls ein operativer Eingriff in solchen Fällen nicht ausführbar ist.

Dem Autor haben sich die Bismolanpräparate in Suppositorien und Salbenform sehr gut bewährt. Wie bei ihrer Zusammensetzung aus Bismut. oxychlorat., Zinc. oxydat., Solut. Suprarenin., Eucain hydrochloric., Menthol, Lanolin, Vaselin nicht anders zu erwarten war.

Die Zäpfchen wurden morgens und abends, am besten nach der Stuhlentleerung eingeführt, dabei verschwinden die örtlichen Beschwerden, die aufgelockerte wulstige verdickte, oft grauweiss aussehende Mastdarmschleimhaut nimmt schon nach wenigen Applikationen eine normale Beschaffenheit an. Vor allen hören die lästigen und beängstigenden Blutungen in vielen Fällen schon wenige Tage nach Beginn der Behandlung auf.

Neumann.

Wichtige gerichtliche Entscheidungen.

Ansprüche gegen Störungen eines Krankenhausbetriebes durch die Eisenbahn zu Unrecht im Rechtswege verfolgt. (Nachdruck verboten.)

Der klagende Kreis Sonneberg ist Eigentümer des Grundstücks Sonneberg Pl. No. 1913, auf dem er ein Krankenhaus errichtet hat. Daneben liegt das dem beklagten Eisenbahnfiskus gehörige Bahnhofsgrundstück. Auf diesem Grundstück hat der Beklagte an der dem Kreiskrankenhaus zugekehrten Seite im Jahre 1904 einen Rangierbahnhof angelegt, insbesondere einen Ablaufberg errichtet. Im Mai 1914 erhob der Kläger mit der Behauptung, von der Bahnanlage drängen Geräusche, Rauch und Gerüche übermässig auf sein Krankenhaus ein, gegen den Beklagten Klage. Er beantragte, den Beklagten zu verurteilen, 1. den Rangierbetrieb auf dem Anlaufberg einzustellen; 2. hilfsweise, die übermässigen Einwirkungen durch Lärm und Rauch beim Rangieren zu unterlassen; 3. hilfsweise Einrichtungen herzustellen, die diese übermässigen Einwirkungen ausschliessen; 4. hilfsweise in letzter Linie, ihm allen Schaden zu ersetzen, der ihm durch diese übermässigen Einwirkungen entstehe. Der Beklagte erhob gegen die Anträge zu 1, 2, 3 die Einrede der Unzulässigkeit des Rechtswegs. Das Landgericht verwarf die Einrede. Das Berufsgericht gab ihr zum Teil statt und verwies im übrigen die Sache zurück. Sein Urteil wurde vom Reichsgericht bestätigt.

Aus den Gründen:

Der Berufungsrichter erklärt für die Klagen auf Einstellung des Rangierbetriebes und auf Unterlassung übermässiger Einwirkungen, die vom Rangierbahnhof auf das Grundstück des Klägers durch Lärm und Rauch beim Rangieren eindringen sollen, den Rechtsweg als ausgeschlossen, weil der Rangierbetrieb ein notwendiger Bestandteil des landespolizeilich genehmigten Eisenbahnunternehmens sei, die Eisenbahn dem Gemeindewohle diene, dessen Pflege zu den obersten Aufgaben des Staates gehöre, und deshalb in den Eisenbahnbetrieb nicht durch negatorische Ansprüche störend eingegriffen werden dürfe. Hinsichtlich der Klage auf Herstellung von Einrichtungen, welche die genannten übermässigen Einwirkungen ausschlössen, geht der Berufsrichter davon aus, dass nach Art. 16 des Meininger Ausführungsgesetzes zum BGB. die Vorschrift des § 26 Gew. Ordn. auf Eisenbahnen und ähnliche Unternehmungen, die dem öffentlichen Verkehr dienen, sinngemässe Anwendung findet. § 26 Gew. Ordn. bestimmt: Soweit die bestehenden Rechte zur Abwehr benachteiligender Einwirkungen, welche von einem Grundstück aus auf ein benachbartes Grundstück geübt werden, dem Eigentümer oder Besitzer des letzteren eine Privatklage gewähren, kann diese Klage einer mit obrigkeitlicher Genehmigung errichteten gewerblichen Anlage gegenüber niemals auf Einstellung des Gewerbebetriebes, sondern nur auf Herstellung von Einrichtungen, welche die benachteiligende Einwirkung ausschliessen, oder, wo solche Einrichtungen untunlich oder mit einem gehörigen Betriebe des Gewerbes unvereinbar sind, auf Schadloshaltung gerichtet werden. Der Berufungsrichter führt aus: Bei sinngemässer Anwendung dieser Vorschrift auf landespolizeilich genehmigte Eisenbahnunternehmungen ergebe sich, dass auf Herstellung von Schutzvorrichtungen nur soweit geklagt werden könne, als der Urteilsausspruch nicht staatshoheitliche Verfügungen über den Eisenbahnbetrieb berühren würde, und dass im ordentlichen Rechtsweg gegen Übelstände nur solche Vorkehrungen beansprucht werden könnten, die sich ohne Änderung landespolizeilich genehmigter Anlagen oder ohne neue Anlagen und ohne Änderung der Verkehrsordnung durchführen liessen. Demzufolge weist der Berufungsrichter auch den Hilfsantrag zu 3 wegen Unzulässigkeit des Rechtswegs insoweit ab, als Schutzvorrichtungen gefordert würden, die nicht ohne Änderung landespolizeilich genehmigter Anlagen oder ohne neue Anlagen und ohne Änderung der Verkehrsordnung ausführbar seien, während er im übrigen die Einrede der Unzulässigkeit des Rechtswegs verwirft. — Die Revision ficht das Urteil nur wegen Unbestimmtheit seines Inhalts und Umfangs mit der Ausführung an: Es hätte zunächst über die Sachlage, über die Art der Belästigung und die Möglichkeit, wie abzuhelfen sei, eine klare tatsächliche Unterlage geschaffen werden müssen. Erst dann wäre das Berufungsgericht in der Lage gewesen, eine Scheidung der Kompetenz zu erwägen und auszusprechen. — Dieser Angriff betrifft offensichtlich die Entscheidung des Berufungsrichters, die keinen Rechtsirrtum enthält, nicht.

Urteil des RG. vom 24. Mai 1916. V. 93./1916. (Mitgeteilt von Rechtsanwalt Dr. Berthold, Leipzig.)

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 15. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 28. Februar


Digitized by Google

INHALT.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a. M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 15. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 28. Februar

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Ein interessanter, durch Anerkenntnis des Versicherungsträgers erledigter Streitfall.

Mitgeteilt von Oberregierungsrat Krauss am Königl. Württ. Oberversicherungsamt.

Der 45 Jahre alte Heizer Adolf H. in F., württ. Oberamts B., wurde am 5. Februar 1916 morgens zwischen 7 und 7½ Uhr im Maschinenhaus der Mechanischen Trikotwarenfabrik von Chr. L. M. in E., Filiale F., zunächst von dem Werkführer W. und kurz darauf auch von dem Betriebsleiter O. angetroffen, wie er (so der Wortlaut der Unfallanzeige vom 12. Februar 1916) in halb bewusstlosem Zustand an der Maschine hing. Später wurde dies dahin klargestellt, dass H. über die Dampfmaschine gebeugt dastand, sei es, dass er sich mit beiden Händen auf die Maschine stützte oder mit der einen Hand auf die Maschine und mit der anderen auf die Schutzstange. Als ihm der Morgengruss geboten wurde, murmelte er eine nicht verständliche Antwort. Seine Gesichtszüge waren verzerrt. W. dachte zuerst, H. sei betrunken, aber im Hinblick auf die frühe Morgenstunde verwarf er sofort diesen Gedanken, auch soll H., wie er sich nachher sicher überzeugen konnte, in keiner Weise nach Alkohol gerochen haben. Da H. beharrlich untätig in seiner Stellung verharrte, frug ihn W. nach einer Weile, was er denn habe. H. zeigte nun auf sein rechtes Bein und klagte über Schmerzen, es müsse ihm etwas ins Bein hineingefahren sein. W. meinte hierauf, H. habe wieder, wie schon einigemal, seinen Hexenschuss oder habe er vielleicht, was auch schon nach spätem Zechen in die Nacht hinein vorgekommen war, im Kesselhaus übernachtet und dabei steife Glieder bekommen. W. ging sodann seinen Geschäften nach. Der Betriebsleiter O. machte beim Betreten des Maschinenhauses die gleichen Wahrnehmungen und war dem H. behilflich, sich auf eine Kiste niederzusetzen, wobei derselbe einen Schmerzenslaut von sich gab. W. und O. haben dann miteinander über den Fall gesprochen und beschlossen, da es im Maschinenhaus empfindlich kalt war, den H. in das anstossende Kesselhaus zu verbringen, wo es am Dampfkessel, obwohl derselbe an dem betreffenden Tage nicht angefeuert war (in der Fabrik herrschte nur noch ein Teilbetrieb), noch warm war. H. wollte nämlich nicht nach Hause und erklärte, es werde schon wieder besser werden. Am rechten Oberschenkel machte sich indessen eine zusehends immer stärker werdende Schwellung bemerkbar, so dass O. und W. die Ueberzeugung gewannen, es könne sich nicht um einen Hexenschuss handeln, sondern H. müsse irgendwie gefallen sein. Bei der Verbringung vom Maschinen- in den Kesselraum stützten O. und W. den H. je an einem Arm, so dass er etwa 2½ m weit gehen konnte, jedoch knickte der rechte Fuss sichtlich immer wieder ein. Da sich beim Gehen die Schmerzen des H. steigerten, entschlossen sich O. und W., denselben den Rest der Strecke zu tragen. Sie liessen ihn dann auf einer Kiste neben dem Dampfkessel nieder. Mit Hilfe der herbeigerufenen Ehefrau wurde H. hierauf mittelst eines Handwagens heimgeschafft. Der alsbald telephonisch angegangene Oberamtsarzt von B., Sanitätsrat Dr. F., konnte erst am Abend zu H. kommen. Derselbe erstattete der Süddeutschen Textil-Berufsgenossenschaft Sektion III in St., deren Entschädigungspflicht in Frage kam, am 27. Februar 1916 ein Gutachten, dem hier folgendes entnommen sei: „Von der Frau des H. wurde mir erzählt, ihr Mann sei morgens, als er ins Geschäft gegangen sei, unpässlich gewesen. Nach ihrer Angabe hatte H. in letzter Zeit mehrmals schon vorübergehende Schwindel- und Schwächeanfälle gehabt. Bei der ersten Untersuchung war H. noch nicht klar und vermochte keinerlei Auskunft über den Vorgang zu geben. Das Sprechen war erschwert, kaum zu verstehen. Erst am 8. Februar war H. soweit klar, dass er angeben konnte, er müsse in einem Schwindelanfall im Kesselhaus gefallen sein und sich die Verletzung zugezogen haben. Die Untersuchung des Beins ergab, dass dasselbe schlaff, nach aussen verdreht im Bett lag, es konnte um seine Längsachse abnorm gedreht werden, dabei war Knochenreiben am oberen Ende des Oberschenkelknochens zu fühlen und zu hören. Danach musste die Diagnose auf Schenkelhalsbruch gestellt werden. Derselbe muss durch direkten Fall auf die Hüfte, an der sich ausgedehnte Blutunterlaufungen fanden, zustande gekommen sein. H. ist infolge des Unfalls voll erwerbsunfähig und leidet ausserdem an Arterienverkalkung." Bei der polizeilichen Untersuchung des Unfalls am 13. März 1916 gab H. erstmals des näheren an, er habe sich am Samstag den 5. Februar 1916 morgens nach 6 Uhr, wie gewohnt, an seine Arbeitsstätte begeben. Beim Betreten des Kesselhauses habe er auf dem Kessel Wasser tropfen hören. Er habe nun den Kessel auf der an demselben angebrachten eisernen Leiter bestiegen, um nach der Ursache zu sehen. Beim Wiederabsteigen habe er die letzte Sprosse der Leiter ausgelassen und so durch Fehltritt den Schenkelhalsbruch erlitten. Er habe für einige Zeit das Bewusstsein verloren und könne sich daher an das, was nach dem Unfall geschehen, in keiner Weise mehr erinnern. Der Vertrauensmann der Berufsgenossen-

schaft, welcher der Unfalluntersuchung beiwohnte, gab seiner Vermutung Ausdruck, H. habe den Fehltritt von hoch herunter getan, sonst hätten keine so schweren Folgen eintreten können. Auf Ersuchen der Berufsgenossenschaft liess sich Sanitätsrat Dr. F. am 24. März 1916 nochmals eingehend folgendermassen verlauten: „Um Ihre Fragen möglichst genau beantworten zu können, habe ich wiederholt den H. selbst und seine Angehörigen gehört und auch mit dem Werkführer W. von der Oertlichkeit Einsicht genommen. Was das Vorleben des H. betrifft, so muss als einwandfrei feststehend angenommen werden, dass er seit langem Wirtshausbesuch mehr, als ihm gut war, gepflegt hat; eigentlich krank sei er, zum mindesten seit seine Frau ihn kennt, nie gewesen; auch von irgendwelchen Anfällen sei nichts bei ihm beobachtet worden. Vor ca. 1/4 Jahr aber sei, als er abends beim Kaffee sass, plötzlich etwas ganz Besonderes an ihn gekommen: er sei plötzlich in die Höhe gefahren, habe die Arme in die Höhe geworfen, unartikulierte Laute ausgestossen und sei dann vornüber zu Boden gestürzt und bewusstlos liegen geblieben, so dass man ihn für tot gehalten habe. Er sei dann etwa eine Stunde bewusstlos gewesen, habe sich aber wieder erholt und sei andern Tags wieder zur Arbeit gegangen. Von irgendwelcher Lähmung habe sich nichts gezeigt, auch sei es seither nicht zu Wiederholungen ähnlicher Zustände gekommen. Am Samstag den 5. Februar fiel es den Angehörigen auf, dass H., der am Abend zuvor solid zu Hause gewesen war, schon morgens um 4 Uhr aufstand, um zur Arbeit zu gehen und seine Maschine anzuheizen, was er an diesem Tag nicht zu tun brauchte. Mit Mühe liess er sich von seiner Frau berichtigen und legte sich wieder zu Bette. Vor 6 Uhr sei er schon wieder aufgestanden und habe selbst geäussert, „es sei in seinem Kopf gar nicht recht". Er sei dann aber doch zur Fabrik gegangen. Ueber das Weitere berichtet H. selbst, er könne sich noch erinnern, dass er auf den Kessel gestiegen sei, um dort nach einem Hahnen zu sehen; beim Absteigen an der senkrechten eisernen Leiter sei er, in der Meinung, er sei schon unten, auf der zweit- oder drittletzten Stufe fehlgetreten und habe „sich dabei in der rechten Hüfte weh getan", wie sein eigener Ausdruck lautete; abgestürzt sei er nicht, habe auch den Halt mit den Händen nicht verloren. Diese Angabe machte H. mir auch schon im Anfang, als er erstmals Auskunft zu geben vermochte. Wie er dann aber in den nebenanliegenden Maschinenraum gekommen, weiss H. nicht anzugeben; davon habe er keine Erinnerung. Die frühere Angabe, dass er in einem Schwindelanfall gefallen sein müsse, beruht auf einem Schluss, um die Verletzung überhaupt zu erklären, da das Fehltreten auf der Leiter denn doch nicht zu genügen schien, um als Folge einen Schenkelhalsbruch zu haben. Nun handelt es sich darum, zu untersuchen, 1. ob der beschriebene Fehltritt nicht doch die Verletzung zur Folge haben konnte, 2. ob nicht die gleiche Ursache einen Vorgang im Gehirn zur Folge haben konnte, der Bewusstseinsstörung mit sich brachte, 3. ob es möglich war, dass H. mit der Verletzung in mehr oder weniger gestörtem Bewusstsein sich in den Nebenraum schleppen konnte, wo er dann „an der Maschine hängend", d. h. mit gespreizten Beinen über dieselbe gebeugt und mit den Händen an ihr sich haltend, gefunden wurde. Bei Erwägung der Sachlage müssen alle 3 Möglichkeiten zugegeben werden. Unversehenes starkes Herunterstossen auf das rechte Bein konnte, wenn eine Ueberknickung damit verbunden war, den Bruch zur Folge haben; die Blutunterlaufung, die sich in den ersten Tagen an der Hüfte fand, konnte sehr wohl Folge des inneren Blutergusses sein. Ferner muss ohne weiteres die Möglichkeit zugegeben werden, dass der gleiche Stoss im Gehirn eine schon vorbereitete — daher das Wirrsein am Morgen — Blutung auslöste, die ihrerseits die Bewusstseinsstörung zur Folge hatte. Endlich muss zugegeben werden, dass H. in diesem Zustand mit der Verletzung ganz wohl noch in den Nebenraum gelangen konnte, da er sich an den Wänden hinarbeiten konnte. Diesen Hergang muss ich in Erwägung aller Umstände als höchstwahrscheinlich bezeichnen, und komme damit zu dem Urteil, dass ein Betriebsunfall anzuerkennen ist. Gleichgültig für die Beurteilung bleibt, ob man als Ursache der Bewusstlosigkeit eine Gehirnerschütterung annehmen will oder eine Hirnblutung. Für die letztere sprechen der früher beobachtete Vorfall, das Wirrsein am Morgen, die Lähmungserscheinungen während der ersten Zeit." Im Anschlusse redete Sanitätsrat Dr. F. noch bezüglich des Unfallzustandes des H. einer Röntgenaufnahme und einer Nachbehandlung in einem Krankenhaus das Wort. Auf Betreiben der Berufsgenossenschaft erklärte sich die Betriebskrankenkasse der Firma Chr. L. M. in E. bereit, wenigstens vorläufig die hierdurch entstehenden Kosten zu übernehmen. Am 17. April 1916 fand H. in der chirurgischen Abteilung des Bezirkskrankenhauses in R. Aufnahme. Dr. D., stellvertretender Leiter dieser Abteilung (während der Dauer der Erkrankung des Chefarztes), fasste am 5. Mai 1916 das Ergebnis seiner Untersuchung und Beobachtung dahin zusammen: „H. ist ein Mann in mittlerem Kräfte- und Ernährungszustande, ohne besonderes Fettpolster. Die Haut ist durchscheinend zart, gut durchblutet; die Schleimhäute sind etwas abgeblasst. Herz und Lunge ergeben normale Befunde. Es besteht Arterienschlängelung und -verhärtung mässigen Grades. Der Puls ist leicht gespannt, gleichmässig in Füllung und Schlagfolge, 84. Lebervergrösserung nicht nachweisbar. Knochenhaut-, Bauchdecken-, Samenstrang-Reflexe sind normal. Die Kniesehnenreflexe sind nicht auslösbar. Die Sohlenreflexe sind gesteigert. Die Pupillenreaktion ist träge, tritt aber sowohl bei Licht- wie bei Entfernungsunterschieden auf. Der Lidschluss ist vollkommen, dabei tritt Lidflattern auf. Die Augenbewegungen sind nicht gestört. Rombergsches Phänomen ist nicht vorhanden. Die Zunge wird gerade herausgestreckt, zittert leicht, weist keine Bissnarben auf. Es besteht leichtes, grossschlägiges Zittern der gespreizten Hände. Der Urin ist frei von Zucker und Eiweiss. Gang auf zwei Stöcken stark hinkend. Es besteht eine Verkürzung des rechten Beines um 5 cm — Länge: r. 89, l. 94 cm — deutlicher Muskelschwund rechts. Schmerzhaftigkeit und Beschränkungen bei Bewegungen im rechten Hüftgelenk. Oedem im rechten Unterschenkel. Das Heilverfahren ist noch nicht abgeschlossen. Psychisch bietet H. im allgemeinen nichts Abnormes. Am Morgen des 21. 4. (Karfreitag) meldete mir jedoch die Nachtwache, H. sei während der Nacht sehr unruhig gewesen, habe das Bett verlassen und sei ganz verwirrt gewesen. Seine Zimmergenossen bestätigen die Angaben der Nachtwache und fügen noch bei, H. habe versucht, durch das Fenster zu steigen, offenbar in der Annahme, an der Tür zu sein. Dieser Zustand der Verwirrtheit und Unruhe hielt an von abends 8 Uhr bis früh 4 Uhr. Darauf folgte fester Schlaf. Bei der Morgenvisite fühlte sich H. sehr müde und abgeschlagen, hatte aber keine Erinnerung an die Geschehnisse der Nacht. Auf Befragen erklärte H. aufs bestimmteste, nie einen derartigen Zustand gehabt zu haben; auch sei ihm nie von seinen Angehörigen von einem derartigen Zustande etwas gesagt worden. Diese Verleugnung früherer Anfälle hat er auch an späteren Tagen stets wiederholt. Seither ist ein derartiger Dämmerzustand nicht wieder beobachtet worden. Aus den Akten geht hervor, dass H. einen ganz

gleichen Zustand in der dem Unfalle unmittelbar vorausgehenden Nacht hatte. Dr. F. lässt sich berichten, „er sei morgens, als er ins Geschäft gegangen sei, unpässlich gewesen". Nach Angaben der Frau hatte H. in letzter Zeit schon mehrmals vorübergehende Schwindel- und Schwächeanfälle gehabt. Im Gutachten vom 24. März 1916 schreibt Dr. F.: „Von irgendwelchen Anfällen sei nichts bei ihm beobachtet worden. Vor ca. 1/4 Jahr aber sei, als er abends beim Kaffee sass, plötzlich etwas ganz Besonderes an ihn gekommen, er sei plötzlich in die Höhe gefahren, habe die Arme in die Höhe geworfen, unartikulierte Laute ausgestossen und sei dann vornüber zu Boden gestürzt und bewusstlos liegen geblieben, so dass man ihn für tot gehalten habe. Er sei dann etwa eine Stunde bewusstlos gewesen, habe sich aber wieder erholt und sei andern Tags wieder zur Arbeit gegangen. Von irgendwelcher Lähmung habe sich nichts gezeigt, auch sei es seither nicht zu Wiederholungen ähnlicher Zustände gekommen." Am Samstag den 5. Februar fiel es den Angehörigen auf, dass H., der am Abend zuvor solide zu Hause gewesen war, schon morgens um 4 Uhr aufstand, um zur Arbeit zu gehen und seine Maschine anzuheizen, was er an diesem Tage nicht zu tun brauchte (!). Mit Mühe liess er sich von seiner Frau berichtigen und legte sich wieder zu Bett. Vor 6 Uhr sei er schon wieder aufgestanden und habe selbst geäussert, „er sei in seinem Kopfe gar nicht recht". Er sei dann aber doch zur Fabrik gegangen. Eine Stunde später war der Unfall passiert. Beim ersten Auffinden machte H. einen eigentümlichen Eindruck. Seine Antworten waren schwer verständlich und unklar. Bei der ersten ärztlichen Untersuchung war H. „benommen, das Sprechen erschwert, kaum zu verstehen". Erst am 8. Februar war H. soweit klar, dass er angeben konnte, er müsse in einem Schwindelanfall ins Kesselhaus gefallen sein. Ueber den Zustand am 6. und 7. Februar ist leider nichts in den Akten angegeben. Hat Dr. F. den Kranken an diesen beiden Tagen gesehen? Wie war der psychische Befund? Nach den oben zusammengestellten Berichten einschliesslich unserer Beobachtung halte ich den H. für einen Epileptiker. Am 20./21. April 1916 erlitt er einen längerdauernden Dämmerzustand, ohne dass es zu epileptischen Krämpfen kam, bezw. ohne dass Krämpfe beobachtet wurden, nachdem H. einmal zu Bette lag. In der Nacht vom 4./5. Febr. 1916 bestand ebenfalls ein Dämmerzustand. In diesem Zustand ging H. zu ungewöhnlicher Zeit seine Maschine heizen, was er an diesem Tage nicht zu tun brauchte, da der Betrieb stillstand. Es liegt also die Annahme nahe, dass H. durch einen epileptischen Krampfanfall verunglückte. Einen solchen Krampfanfall hatte H. ein Vierteljahr vorher bereits erlitten. Dass die Anfälle in ihrer Stärke verschieden sind, ist zu ihrer Charakterisierung als epileptische unwesentlich. Wesentlicher ist die Gleichheit im Zustande der Aura. Jedenfalls traten diese leichteren Anfälle in letzter Zeit öfters auf, wie aus den Angaben der Frau hervorgeht. Mit dem Krankheitsbilde der Epilepsie würde auch die Charakterisierung als Trinker und Gelegenheitsdichter in Einklang stehen. Die oben ausgesprochene Annahme, dass der Unfall im epileptiformen Anfalle sich ereignete, wird gestützt durch den Befund nach dem Unfall: „H. war benommen, das Sprechen war erschwert, kaum zu verstehen". Das Bewusstsein wurde in einigen Tagen klarer und ist wieder ganz gut. — Es besteht also kein Zweifel, dass der Dämmerzustand vor dem Unfalle und in noch stärkerem Masse nach dem Unfalle bestand, womit auch für die Zeit des Unfalles dieser Zustand als erwiesen angesehen werden muss. Unter diesen Umständen dürfen die Angaben des Verletzten über den Hergang des Unfalls umso weniger eine ausschlaggebende Bedeutung beanspruchen, als er sich 1. aller Geschehnisse während seiner Schwindelzustände — auch der Vorgänge vor und nach dem Unfalle — hinterher nicht mehr erinnert, und 2. diese Angaben erst lange nach dem Unfalle im Gegensatze zu den ersten Angaben gemacht hat! Ausserdem ist es unwahrscheinlich, dass der Unfall am Kessel passierte, da H. im danebenliegenden Maschinenraume gefunden wurde. Wohl ist es denkbar, wenn auch nicht wahrscheinlich, daß durch einen Fehltritt von 4 Sprossen herunter durch Stauchung ein Schenkelhalsbruch eintritt — allerdings gehört dazu ein abnorm brüchiger Knochen —, aber noch viel weniger wahrscheinlich ist es, dass durch die Stauchung eine Störung des Bewusstseins von der in den Akten festgelegten Hochgradigkeit eintritt; und ganz unwahrscheinlich ist es, dass ein Mann mit gebrochenem, absolut funktionsunfähigen Bein — (das rechte Bein lag schlaff nach aussen verdreht und konnte unter Knochenreiben frei bewegt werden [Dr. F.]) — bei vollständig aufgehobenem Bewusstsein sich auf drei Gliedern in den Nebenraum schleppt und sich dort an einem Geländer aufrichtet und festhält. Viel wahrscheinlicher ist es, dass H. nach der langen Aura doch noch einen epileptischen Anfall erlitt, wobei er umstürzte und den rechten Schenkelhals brach. Nach Art der Epileptiker krampfte er sich an den zufällig erreichbaren Gegenstand, das Geländer, und richtete sich an ihm auf, ohne dass er dazu einen besonderen Willens- und Bewusstseinsakt auszuführen hatte. In den Akten wurden von Dr. F. die Anfälle des H. als Schlaganfälle bezeichnet. Wenn es auch für die Unfallbegutachtung unwesentlich ist, ob es sich um Schlaganfälle oder epileptiforme Anfälle handelt, sondern lediglich dem Nachweise, dass der Unfall mit grösster Wahrscheinlichkeit durch den Zustand psychischer Störung bedingt und mit Sicherheit während dieses Zustandes erlitten wurde, juristische Bedeutung beizumessen ist, glaube ich doch kurz auf diese Frage eingehen zu müssen. Die beobachteten drei Anfälle traten bei Nacht auf, in etwa vierteljährigen Zwischenpausen. Es ist daher nicht ausgeschlossen, dass schon viele Anfälle vorausgingen, die nicht besonders beobachtet wurden. Die Angaben seiner Frau, er habe in letzter Zeit öfters Schwindelanfälle gehabt, legen diese Annahme nahe. Nun ist aber aus dem Krankheitsbild der Epilepsia nocturna bekannt, dass die epileptische Konstitution jahrelang verborgen bleiben kann und nur durch Zufall bekannt wird. Dass diese Erkrankung erst in so späten Jahren in Erscheinung tritt, ist bei Gewohnheitstrinkern und Quartalssäufern bekannt. Ob dabei der Alkoholmissbrauch als Ursache der Epilepsie oder bereits als epileptische Degenerationserscheinung anzusehen ist, mag hier ununtersucht bleiben. Für letztere Annahme sprächen jedenfalls seine Betätigung als Gelegenheitsdichter und seine zerrütteten Familienverhältnisse. Weiterhin ist es nicht ausgeschlossen, dass die epileptiformen Zustände des H. durch organisches Gehirnleiden — Cysticercus, beginnende Herderkrankungen — bedingt ist, ein Verdacht, der durch die träge Pupillenreaktion und das Fehlen der Patellarreflexe wohl begründet ist. Jedenfalls halte ich das Vorliegen einer konstitutionellen epileptiformen Erkrankung für erwiesen, und den obigen Ausführungen gemäss halte ich den Unfall des H. vom 5. 2. 1916 für eine Folge dieser konstitutionellen epileptiformen Erkrankung (epileptisches Trauma) und nicht für einen Betriebsunfall."

Mit Bescheid vom 13. Mai 1916 lehnte nunmehr die Sektion 3 der Süddeutschen Textil-Berufsgenossenschaft die Gewährung einer Unfall-Entschädigung ab, weil es sich auf Grund der im Krankenhaus gemachten Erfahrungen und Beobachtungen herausgestellt habe, dass es sich bei dem Verletzten nicht um die Folgen eines

Betriebsunfalls, sondern um diejenigen einer epileptiformen Erkrankung handle.

Gegen diesen Bescheid hat H. fristzeitig Einspruch erhoben, worauf er am 13. Juni 1916 persönliches Gehör vor dem K. Versicherungsamt B. fand. Er bestritt hier ganz entschieden, dass er an nächtlicher Epilepsie leide, auch trinke er nicht zuviel Alkohol. Ueber den Unfall könne er nur dieselben Angaben machen wie bei der Unfalluntersuchung. Wie er von der Unfallstätte an die Dampfmaschine gekommen sei, wo man ihn nachher gefunden habe, könne er sich nicht erinnern. Er habe am Unfallmorgen beim Erwachen starke Kopfschmerzen mit Brausen und Wirrsein im Kopf gehabt, aber er habe genau gewusst, was er getan habe. Beim Betreten des Fabrikgebäudes habe er gehört, wie Wasser aus der Wasserleitung in der neben dem Kesselhaus gelegenen Waschküche in den Schacht getropft sei. Da am Abend vorher von den Kindern des Werkführers oder Geschäftsführers in der Waschküche gebadet worden sei, habe er angenommen, dass hierbei der Hahnen etwas offen geblieben sei. Er habe nun, weil die Türe der Waschküche verschlossen gewesen sei, den Haupthahnen über dem Dampfkessel im Kesselhaus zugemacht. Beim Herabsteigen von der Kesselleiter habe er dann unten auf der 3. oder 4. Sprosse einen Fehltritt getan. Soviel wisse er noch sicher, von da an fehle ihm jedoch das Bewusstsein. Das Abstellen des Hahnens sei an diesem Morgen sein erstes Geschäft gewesen.

Mit Endbescheid vom 19. Juni 1916 beharrte darauf die Berufsgenossenschaft auf ihrem ablehnenden Standpunkt, da auch im Einspruchsverfahren keine Tatsachen bekannt geworden seien, durch welche das ärztliche Gutachten vom 5. Mai 1916 widerlegt würde.

Am 29. Juni 1916 erstattete der inzwischen wieder genesene leitende Arzt an der chirurgischen Abteilung des Bezirkskrankenhauses in R., Dr. K., der Berufsgenossenschaft ein weiteres Gutachten, demzufolge die Beobachtung und Behandlung des H. bis 27. Juni 1916 dauerte. Nach dem Anfall in der Nacht vom Gründonnerstag sei ein solcher nicht mehr beobachtet worden. Das psychische Verhalten des H. habe keine Besonderheiten geboten. Die Erwerbsbeeinträchtigung des H. wurde bei der Entlassung aus dem Krankenhaus zu 40 % geschätzt.

Gegen den ablehnenden Endbescheid hat H. fristzeitig Berufung eingelegt. Den Anfall im Bezirkskrankenhaus R., der sich später nicht mehr wiederholt habe, suchte H. darauf zurückzuführen, dass man ihm plötzlich dort ein ungewohntes Zimmer angewiesen habe.

In der Gegenerklärung wurde namens der beklagten Berufsgenossenschaft Zurückweisung der Berufung beantragt und geltend gemacht, dass der Hergang des Unfalls, wie ihn der Kläger nachträglich zurechtgelegt habe, ganz unmöglich sei. In den verschiedenen Darstellungen des Klägers seien wesentliche Widersprüche enthalten. Während er sich zunächst an gar nichts erinnert habe — was mit der Annahme eines epileptischen Dämmerzustandes sehr gut übereinstimme — habe er später davon gesprochen, dass er die letzte Stufe der Leiter übersehen habe; da ihm dieser Fehltritt zur Hervorbringung einer so schweren Verletzung offenbar selbst nicht eine ausreichende Erklärung gedünkt habe, habe er dann später dieses Fehltreten auf die 2. oder 3. Stufe verlegt, habe aber auch hier ausdrücklich festgehalten, daß er nicht zu Fall gekommen sei und auch nicht den Halt mit der Hand verloren habe. Auch bei dieser Darstellung sei die Entstehung des Schenkelhalsbruches nicht zu erklären. Auch der Grund, den der Kläger für das angebliche Besteigen des Kessels anführe, sei ein offenbar unstichhaltiger. Vollends unerklärlich bliebe sodann, wie der Kläger sich mit seiner Verletzung vom Kesselhaus in den Maschinenraum hätte schleppen können. Von diesem Vorgang wisse ja auch der Kläger selbst lediglich nichts. Wenn er aber diese Ortsveränderung wirklich bei Bewusstsein hätte vornehmen können, so wäre ihm, auch wenn er die Erinnerung vorübergehend verloren hätte, diese doch später ebenso sicher wieder gekommen, wie er sich an das Herabsteigen von der Leiter erinnern wolle. Es müsse also der ganze Vorgang im Kesselhaus als unerwiesen und unerweislich ausscheiden und es bleibe dann als äusserer Tatbestand nur übrig, dass der Kläger neben der Maschine infolge seines epileptischen Zustandes zusammengesunken sei und nach einiger Zeit sich wieder aufzurichten versucht habe. Nur bei einem so widerstandslosen Umsinken, bei dem sich der Fallende gar keine Hilfe gebe, lasse sich die schwere Verletzung erklären, auch die blutunterlaufene Stelle an der Hüfte weise deutlich auf diesen Hergang hin. Anhaltspunkte dafür, dass der Kläger auch sonst an ähnlichen Anfällen leide, seien ja zur Genüge vorhanden, so dass sich mit Heranziehung dieses Krankheitszustandes eine einwandfreie Erklärung des ganzen Vorganges ergebe.

Im Berufungsverfahren wurde vom Spruchkammervorsitzenden am 31. Juli 1916 eine örtliche Beweiserhebung vorgenommen, bestehend in einem Augenschein in der Fabrikfiliale der Firma Chr. L. M. in F. und in einer Vernehmung von Zeugen. Dabei wurden die eingangs niedergelegten genaueren Feststellungen gemacht. Der Werkführer W. gab noch weiter an, er meine, H. habe, als er ihn am Unfallmorgen im Maschinenhaus getroffen habe, einen Putzlumpen in der rechten Hand gehabt, so dass er (der Zeuge,) angenommen habe, H. sei mit dem Putzen der Maschine beschäftigt gewesen. Aber ganz bestimmt könne er dies nicht mehr behaupten. Putzlumpen seien immer auf und unter der Maschine gelegen, auch habe H. öfters solche in der Tasche getragen. Ob die Maschine schon teilweise geputzt gewesen sei, vermochte W. nicht zu sagen. Die Bleche unten an der Maschine zum Auffangen des Abgangsöls seien jedenfalls noch nicht gereinigt gewesen. Bei den oberen Maschinenteilen müsse man schon sehr genau hinsehen, wenn man beurteilen wolle, ob sie gereinigt seien, und dazu habe er (Zeuge) keinen Anlass gehabt. Im Kesselhaus habe H. an dem betreffenden Morgen jedenfalls nur wenig und kurz zu tun gehabt; abgesehen vom Zumachen eines Ventils am Kessel bezw. von dem behaupteten Schliessen des Wasserhaupthahnens habe es sich höchtens noch um die Reinigung des Wasserstandsglases am Kessel handeln können. Schlacken habe H. noch nicht herausgetan gehabt, das hätte er (Zeuge) sonst bemerken müssen. W. und ebenso der Betriebsleiter O. bestritten, dass am vorhergehenden Abend ihre Kinder in der Waschküche gebadet hätten, dagegen seien andere Gründe denkbar, dass beim Betreten der Fabrik seitens des H. irgendwo Wasser getropft habe. Am Unfalltag habe H., wenn auch in der Fabrik nicht gearbeitet worden sei, doch zweifellos dort dienstlich zu tun gehabt. Er habe insbesondere den Kessel und die Maschine reinigen müssen. Auch sei er an solchen Tagen für den ganzen Tag bezahlt worden. H. war seit 1901 in den genannten Fabrik tätig. In dieser langen Zeit wollen W. und O., sowie auch der Betriebsinhaber M. nie einen epileptischen Anfall des H. oder irgendwelche Anzeichen, dass derselbe an solchen Anfällen litt, wahrgenommen haben, sonst wäre H. nicht auf seinem Posten als Heizer und Maschinist belassen worden. H. selbst erklärte, er habe von Anfang an, sobald er wieder der Sinne und Sprache mächtig gewesen sei, betont, dass er bei dem Absteigen von der Kesselleiter durch Auslassen der letzten

Sprossen stark und ungeschickt mit dem rechten Fuss auf den Boden aufgestossen sei. Wie es komme, dass in der Niederschrift über die polizeiliche Untersuchung des Unfalls nur vom Auslassen des letzten Leitertrittes die Rede sei, könne er sich nicht erklären. Er meine jetzt noch, dass er dabei die Leiter mit den Händen festgehalten habe, aber natürlich ganz genau könne er sich aller Einzelheiten nicht entsinnen. Jedenfalls habe er sofort nachher das Bewusstsein verloren, denn er könne auch heute darüber, wie er vom Kesselhaus in den Maschinenraum gekommen sei, keinerlei Aufschluss geben. Seit etwa 14 Tagen arbeite er in einer Möbelfabrik und zwar an der Hobelbank, jedoch werde ihm von anderen das Arbeitsmaterial an den Arbeitsplatz herangetragen. Vorläufig erhalte er 40 Pfg. Stundenlohn. Beim Augenschein bestieg H. die senkrechte Kesselleiter und ging über den ganzen Kessel hin bis zu dem in Rede stehenden Wasserhaupthahnen und ebenso wieder zurück. Festgestellt wurde, dass die Kesselleiter $3^1/_2$ m hoch ist und zehn Sprossen hat, von denen 9 je 25 cm Lichtweite haben. Die unterste Sprosse ist vom Boden 20 cm entfernt. Der Weg vom Dampfkessel bis zur Dampfmaschine im Nebenraum ist 9 m lang, derjenige von der Kesselleiter bis zur Türe, die das Kesselhaus mit dem Maschinenraum verbindet, stark 2 m. Der Boden im Maschinenraum ist ein Plättchenboden. Unter der Maschine lagen auch beim Augenschein mehrere Putzlumpen.

Am 17. August 1916 fand mündliche Verhandlung der Streitsache vor der Spruchkammer Reutlingen des Kgl. Württ. Oberversicherungsamts statt. In derselben waren beide Parteien vertreten. Als sachverständiger Zeuge war Oberamtsarzt Sanitätsrat Dr. F. in B. geladen, ausserdem war als Vertrauensarzt des Oberversicherungsamts Dr. K., der schon erwähnte Vorstand der chirurgischen Abteilung des Bezirkskrankenhauses in R., beigezogen. Zunächst wurde Sanitätsrat Dr. F. noch einmal eingehend zur Sache gehört. Derselbe bekundete: „Am 5. Februar 1916 bei meiner ersten Untersuchung nachmittags bot H. das Bild eines an teilweiser halbseitiger Lähmung, insbesondere Sprachlähmung leidenden, benommenen Mannes mit Schenkelhalsbruch rechterseits und Lähmungserscheinungen am rechten Arm. Es war damals dem H. tatsächlich unmöglich, irgend eine Auskunft zu geben. Auch am 6. Februar war er hierzu noch nicht imstande. Am 7. Februar habe ich den H. nicht besucht. Am 8. Februar konnte erstmals eine Verständigung mit H. stattfinden. Er äusserte sich da, ohne nähere Einzelheiten zu erzählen, auf meine Fragen allgemein dahin, er müsse in einem Schwindelanfall im Kesselhaus gefallen sein." Auf Vorhalt, ob H. wirklich das Wort „Kesselhaus" gebraucht habe und ob nicht vielmehr vom Maschinenraum die Rede gewesen sei: Ich kann bestimmt versichern, dass H. ausdrücklich „Kesselhaus" gesagt hat. Auf Vorhalt, wann dann H. erstmals die genauere Schilderung des Unfallhergangs dem behandelnden Arzt gegenüber gegeben habe, wie sie in der Niederschrift über die polizeiliche Untersuchung des Unfalls vom 13. März 1916 und noch genauer in dem ausführlichen Gutachten vom 24. März 1916 enthalten ist: Genau kann ich mich des Zeitpunktes nicht mehr entsinnen, es war einige Tage nach dem 8. Februar und wohl jedenfalls noch vor Mitte Februar. Nach Vorhalt des Gutachtens von Dr. D., stellvertretendem Leiter der chirurgischen Abteilung des Bezirkskrankenhauses Reutlingen, vom 5. Mai 1916: Auch ich gebe zu, dass für die Annahme, H. habe einen epileptischen Anfall erlitten, manches spricht. Ich neige aber eher zu der Ansicht, dass H. bei seinem Fehltreten von der Kesselleiter herab sich eine leichte Gehirnblutung auf arteriosklerotischer Grundlage zugezogen hat. Wenn H. auch am Unfallmorgen sich nach eigener Einräumung und nach den Aussagen seiner Ehefrau offenbar nicht ganz wohl gefühlt hat, so war er doch noch in so klarem Zustand, dass er um 6 Uhr, wie gewöhnlich, in die Fabrik gehen und dort den Kessel behufs Beseitigung einer Unregelmässigkeit besteigen konnte. Ich muss daran festhalten, dass durch das Fehltreten auf der Kesselleiter und das plötzliche starke Herunterstossen mit dem rechten Bein auf den Boden recht wohl ein Schenkelhalsbruch entstehen konnte. Bei Schenkelhalsbrüchen ist die Schmerzhaftigkeit häufig im ersten Augenblick noch weniger empfindlich, sie steigert sich vielmehr erst zusehends. Ich bin auch jetzt noch der Meinung, dass H. mit dem Schenkelhalsbruch sich an den Wänden hintastend noch recht wohl in den anstossenden Maschinenraum bis zur Dampfmaschine schleppen konnte, wo dann seine Kraft versagte und er sich einen Halt suchen musste. Bei Annahme einer leichten Gehirnblutung gehe ich sodann davon aus, dass die damit verbundene Bewusstseinsstörung im ersten Augenblick noch nicht sehr gross war, vielmehr erst im weiteren Verlauf zugenommen hat. Daraus erkläre ich mir auch, dass H. zwar noch die Erinnerung an den Unfallhergang selber hat, dagegen des nachher Geschehenen insbesondere der Art und Weise, wie er vom Kesselhaus in den Maschinenraum gelangt ist, sich in keiner Weise zu entsinnen vermag. Zweifellos wollte H., solange er noch halbwegs beim Bewusstsein war, aus dem engen Raum beim Kessel hinauskommen und sich in den Maschinenraum oder gar in die ihm besonders vertraute Schreinerwerkstätte (direkt an den Maschinenraum anstossend) begeben. Der Umstand, dass dann später dem H. ganz allmählich das Bewusstsein wiedergekehrt ist, spricht m. E. auch für die Annahme einer Gehirnblutung. Die immer gleichmässige Schilderung des H. vom Unfallhergang mir gegenüber nach Wiedererlangung der ungeschmälerten Sprech- und Ausdrucksfähigkeit hat auf mich einen durchaus glaubhaften Eindruck gemacht, so dass ich meinerseits davon überzeugt bin, dass es sich bei dem Schenkelhalsbruch um die Folge eines Betriebsunfalles handelt." Hierauf wurde dem Gerichtsarzt Dr. K. das Wort erteilt. Derselbe führte, nachdem eine nochmalige körperliche Untersuchung des H. vorausgegangen war, folgendes aus: „Im vorliegenden Fall steht nur das eine mit Sicherheit fest, dass H. sich im Geschäft einen Bruch des rechten Schenkelhalses zugezogen hat. Mit überwiegender Wahrscheinlichkeit kann man annehmen, dass der Unfall in erster Linie hervorgerufen wurde durch eine Bewusstseinsstörung. Ob es sich dabei um die Folge einer Blutung des Gehirns oder um einen epileptiformen Anfall gehandelt hat, ist mit Sicherheit nicht festzustellen. Ich neige dazu, mich den Ausführungen des Dr. D. anzuschliessen. Dazu bestimmt auch in erster Linie der Umstand, dass keine Spuren von den Lähmungserscheinungen zurückgeblieben sind. Was nun den Hergang bei der Entstehung des Knochenbruchs anlangt, so erhebt sich die Frage: ist er veranlasst durch Fall oder Abgleiten von der Leiter im Kesselhaus oder ist er durch einfaches Umfallen auf ebenem Boden im Maschinenhaus entstanden? Nach meinem Dafürhalten spricht die grössere Wahrscheinlichkeit dafür, dass der Unfall an der Leiter sich ereignet hat. Es stellt der geschilderte Hergang an der Leiter eine grössere Gewalteinwirkung dar als das blosse Umfallen auf ebener Erde. In dem ersteren Fall handelt es sich um eine indirekte Gewalteinwirkung. Beim Herabgleiten oder -stossen aus verhältnismässig geringer Höhe kommt das ganze Körpergewicht auf den Schenkelhals zur Einwirkung. In der Regel kombiniert sich

damit eine Drehbewegung, welche den Bruch mitverursacht. Brüche des Schenkelhalses durch blosses Umfallen auf ebener Erde werden nur bei älteren Leuten beobachtet, bei welchen die Knochen brüchiger sind als bei Leuten im Alter von H. Der Umstand, dass H. im Maschinenraum gefunden wurde und dass er den Weg mit gebrochenen Knochen dorthin zurückgelegt haben muss, spricht nicht gegen die Entstehung des Bruchs im Kesselhaus. Denn gerade beim Schenkelhalsbruch ist eine gewisse Fortbewegungsmöglichkeit noch gegeben, da die abnorme Beweglichkeitsstörung an der Bruchstelle eine verhältnismässig geringe ist gegenüber dem Bruch des Schaftes des Knochens. Was der Fortbewegung hinderlich ist, ist in erster Linie die Schmerzempfindung. Nun steht fest, dass eine Bewusstseinsstörung vorhanden war und damit eine Herabsetzung der Schmerzempfindung. Wenn H. sich nicht hätte fortbewegen können, so hätte er auch nicht die Stellung einnehmen können, in welcher er gefunden wurde. Nach meinem Dafürhalten ist der Unfall mit grösster Wahrscheinlichkeit bedingt in erster Linie durch einen Anfall mit Bewusstseinsstörung. Ich halte dafür, dass ebenfalls mit grosser Wahrscheinlichkeit als mitwirkende Ursache die Gefahr heranzuziehen ist, die durch das Besteigen der Leiter gegeben war. Auch meines Erachtens liegt also ein Betriebsunfall vor. Ich möchte beantragen, die Vollrente vom 7. Mai bis 27. Juni 1916, vom 28. Juni bis 14. Juli 1916 eine Rente von 40 % und vom 15. Juli 1916 an bis auf weiteres eine solche von 30 % zu gewähren." Im Anschluss erbat sich Sanitätsrat Dr. F. noch einmal das Wort zu nachstehender Bemerkung: „Ich möchte noch auf einen Punkt aufmerksam machen, der nach meinem Dafürhalten ebenfalls beweist, dass H. eher beim Herabsteigen von der Kesselleiter verunglückt ist, als dass er etwa, im Maschinenraum an der Dampfmaschine beschäftigt, plötzlich von einem epileptischen Anfall ereilt wurde. Wenn sich H. in letzterem Fall beim Niederstürzen einen Schenkelhalsbruch zugezogen hätte, so wäre es ihm nach meinen ärztlichen Erfahrungen ausserordentlich schwer gefallen, wenn nicht gar unmöglich gewesen, sich von selber wieder vom Boden zu erheben, während er beim Fehltreten von der Kesselleiter herab wohl gar nicht zu Fall gekommen ist und sich daher auch nicht vom Boden aufzurichten brauchte." Auf Befragen anerkannte auch der Gerichtsarzt dieses geltend gemachte Moment als ein gewichtiges. Schliesslich wurde noch vom Vorsitzenden an beide Sachverständige die Frage gestellt, ob für den Eventualfall, dass das Gericht zu der Annahme eines epileptischen Anfalls während der Arbeit an der Dampfmaschine im Maschinenraum gelangen würde, der Umstand von Bedeutung wäre, dass der Boden des Maschinenraums ein Plättchenboden ist. Beide Sachverständige bekundeten hierauf übereinstimmend, dass diese Frage ihres Erachtens zu bejahen sei, einmal, weil wohl der Plättchenboden, zumal in der betreffenden Jahreszeit, glatter war und daher ein Ausgleiten und Zufallkommen mehr begünstigte als etwa das blosse Erdreich oder ein Zimmerboden, und weil weiterhin die Wirkung des Sturzes auf dem harten Plättchenboden wahrscheinlich eine schwerere war, als wenn den H. der Anfall ausserhalb des Betriebsraums betroffen hätte. Nunmehr wurde vom Vorsitzenden die Beweiserhebung für geschlossen erklärt.

Der Kläger H. gab auf Vorhalt an, dass er nichts weiter vorzubringen habe und sich mit den Entschädigungen, die vom Gerichtsarzt Dr. K. in Vorschlag gebracht wurden, zufrieden gebe. Der Vertreter der Beklagten erklärte, nachdem er sich vorher noch hatte von den Sachverständigen bestätigen lassen, dass in dem Unfallzustand des Klägers im Laufe der Zeit eher eine weitere Besserung als etwa eine Verschlimmerung eintreten werde: „Auf Grund der heutigen Sachverständigen-Gutachten und auf Grund des ganzen Ganges der heutigen Verhandlung erkläre ich mich bereit, den Schenkelhalsbruch als Betriebsunfall anzuerkennen und demgemäss dem H. Renten in der von Dr. K. vorgeschlagenen Höhe zu bewilligen." Angesichts dieses Anerkenntnisses zog H. sodann seine Berufung zurück.

Bericht über die 40. außerordentliche Tagung der deutschen ophthalmologischen Gesellschaft.

Heidelberg 31. 7. und 1. 8. 16

nach dem Klin. Monatsbl. für Augenheilkunde, Bd. 57

erstattet von Stabsarzt Dr. Enslin, Berlin (z. Z. im Felde).

Die erste Zusammenkunft seit Kriegsbeginn! Für August 1914 war ein internationaler Kongreß in St. Petersburg geplant und bis auf die letzten Einzelheiten vorbereitet, als die Kriegssturmflut alle hoffnungsreichen Pläne vernichtete. Statt der unverwelklichen Früchte reicher wissenschaftlicher Arbeit tauschten die Völker totbringende Kugeln und Granaten aus. Doch auch diese Zeit kulturtötenden Kampfes brachte der Wissenschaft neue Anregung, neue Erfahrungen und Fortschritte. Diese vor dem Kreise berufener Standesvertreter vorzutragen und nach der Läuterung durch Diskussion und Beratung der Allgemeinheit zu nutze zu machen, war der Zweck der wieder einberufenen Tagung. Und auch diese „deutsche ophthalmologische Gesellschaft" war nicht völkisch abgeschlossen. Mit Dank und Freude konnte der Vorsitzende, Prof. Leber, Heidelberg, die Fachgenossen der treu verbündeten sowie neutraler Staaten begrüßen. — Die kriegsopthalmologischen Vorträge standen naturgemäß an erster Stelle.

Uhthoff (Breslau): Über die Verletzung der zentralen Sehbahnen und des Sehzentrums bei Schädelspez. Hinterhauptschüssen.

³/₄ der selbst beobachteten 40 Fälle zeigten hemianopische Sehstörungen, und zwar meistens doppelseitig. Die Hemianopsia inferior und ihre Häufigkeit wird besonders gegenüber der Hemianopsia sup., die nur einmal beobachtet wurde, hervorgehoben. Nichthemianopische Gesichtsfeldstörungen kamen nur ganz vereinzelt vor. Anfängliche und vorübergehende hochgradige Sehstörungen bis zur Erblindung waren häufig. Eine dauernde völlige Erblindung wurde nicht beobachtet; so hochgradige Sehstörung, daß der Kranke dem Blindenunterrichte zugeführt werden mußte, nur einmal. Viermal Exitus letalis. Das ophthalmologische Bild war meistens normal; bei Hirnabsceß Neuritis optica. Pupillen- und Augenmuskelstörungen spielten eine geringe Rolle. Die Kranken wurden bis auf einen Mann, der kriegsverwendungsfähig wurde, alle dienstunbrauchbar.

E. v. Hippel (Göttingen): Die Bedeutung der Stauungspapille bei Hirnschüssen.

Es ist nötig, in jedem einzelnen Falle eine strenge Differentialdiagnose zwischen Papillitis und Stauungspapille anzustreben. Bei Schädelschüssen ist Stauungspapille bald nach der Verletzung außerordentlich häufig. Sie bildet sich oft zurück, teils von selbst, teils infolge der chirurgischen Wundversorgung. Nach Schädelschüssen sind die Bedingungen für die Entstehung erhöhten intrakraniellen Druckes sowohl bei Mitverletzung der harten Hirnhaut wie ohne diese vorhanden. Daher wird es sich bald nach der Verletzung meistens um echte Stauungspapille handeln. Die später auftretenden Papillenschwellungen sind gewöhnlich die Folge von Hirnabszeß, Meningitis oder einer Zyste. Die Prognose ist

hinsichtlich der Augenveränderung im allgemeinen günstig. Die Papillenschwellung geht bei den am Leben bleibenden Kranken zurück. Die Ansichten, ob die Stauungspapille ein signum mali ominis für das Grundleiden bildet, sind geteilt. Die Stauungspapille an sich erfordert gewöhnlich keine besondere Behandlung. Andererseits ist der rasche Rückgang der Stauungserscheinungen am Auge nach den durch die Schußverletzung bedingten druckentlastenden Operationen oft genug beobachtet. Eine im Spätstadium auftretende Papillenschwellung zeigt mit Bestimmtheit an, daß eine Heilung nur scheinbar war und gibt die dringende Anzeige zu einem chirurgischen Eingriff.

Best (Dresden): Augenspiegelbefunde bei Schädelschüssen. Unter ernsten Kopfschüssen hatten 40 % Stauungspapille, keine 60 %. Septische Netzhautentzündung wurde nie beobachtet, auch niemals primäre entzündliche Neuritis optica. Die Stauungspapille ist nur ein Zeichen des der Verletzung folgenden reaktiven, auf den Schnerven fortgepflanzten Hirnödems. Dieses ist die Ursache, nicht sowohl der Hirndruck. Die einzelnen Hirndrucksymptome (Erbrechen, Pulsverlangsamung, Kopfschmerzen, Stauungspapille) gehen keineswegs immer einander parallel. Bei der diesen Vorträgen folgenden Besprechung wird auch die Frage der Dienstbeschädigung berührt. Uhthoff schätzt die einseitige Hemianopsie auf 33 1/3 %, die doppelseitige je nach dem Befunde höher ein.

Hertel (Straßburg i. E.): Über Fremdkörperverletzungen des Auges im Kriege.

Unter intraokularen Splittern waren 60 % Stahlsplitter, die andern waren aus Kupfer, Messing, Pulver, Stein, Stroh, Holz, Glas. Die Verletzungen boten fast durchweg das Bild der Spreng- oder Explosionsverletzungen: vielfache Verletzungen im Gesicht; in 21 % waren beide Augen getroffen, die Gewalteinwirkung war meistens sehr stark, daher starke Blutungen im Innern des Augapfels, Eindringen kleinster Splitter (bis 2/10 mg) in den hintern Bulbusabschnitt, wiederholte Doppeldurchbohrung. Zur Diagnose sind Röntgenstrahlen und Sideroskop unerläßlich. Die Entfernung gelang, wie im Frieden, am leichtesten durch Magnetausziehung; doch blieben die Erfolge im Kriege gegenüber dem Frieden beträchtlich zurück (im Frieden 8 %, im Kriege fast 30 % Versager). Gründe: zeitlich spätere Eingriffsmöglichkeit und stärkere Gewalteinwirkung. Die Granatsplitter waren unregelmäßiger und hatten mehr Beimengungen als die Splitter aus Werkzeugstahl im Frieden, wodurch die Einwirkung des Magneten herabgesetzt wurde. Diese Beimengungen sind wohl auch der Grund für die wiederholt beobachtete schnell eintretende Siderosis. — Gerade für die nicht einfache Behandlung dieser intraokularen Fremdkörper ist möglichst rasche Überführung in eine guteingerichtete Augenstation wichtig.

v. Szily (Freiburg i. Br.) zeigt eine Reihe hochinteressanter Bilder von ophthalmoskopischen Befunden bei Kriegsverletzungen des Auges, die in einem größeren Kriegsatlas der Augenheilkunde veröffentlicht werden. (Fremdkörper in der Papille, traumatische Netzhautablösung, seltene Schußverletzungen der Netzhaut. Ausreißung des Sehnerven, traumatische Lochbildung in der Makula usw.)

Schieck (Halle a. S.): Die Verhütung der sympathischen Ophthalmie bei Kriegsverletzungen des Auges.

Die Annahme, daß wir im Laufe des Krieges eine sympathische Ophthalmie nicht kennen lernen, ist durch eine Rundfrage widerlegt worden. Im deutschen Heere sind bis jetzt 8 Fälle nach Schußverletzung und 2 nach anderweitiger Verletzung festgestellt worden. Die Kriegsverletzungen bedürfen also genau derselben Fürsorge wie die Friedensverletzungen. In 4 der 8 Fälle von Schußverletzung war die Präventivenukleation (also vor Ausbruch der sympathischen Ophthalmie) gemacht worden. Die Schutzwirkung der Enukleation versagte also in diesen Fällen; doch ist dieser geringe Prozentsatz gegenüber dem großen Nutzen der Enukleation nicht von Bedeutung. Nach Ansicht von S. hält ein Auftreten von sympathischer Ophthalmie nach später als 50 Tagen der Kritik nicht stand. Hier handelt es sich dann um andersartige Erkrankungen. Dies ist wegen späterer Rentenansprüche von einäugig gewordenen Kriegsverletzten wichtig.

Von Fleischer (Tübingen) wird daraufhin auf die Möglichkeit, daß bei Enukleationen und noch mehr bei Exenterationen, die von nicht fachkundiger Hand ausgeführt werden, leicht sympathiegefährliche Uvealreste zurückgelassen werden, hingewiesen.

Wessely (Würzburg): Über Augenveränderungen bei Allgemeinerkrankungen im Felde

Bei Typhus, Paratyphus und Ruhr wurden Regenbogenhautentzündungen beobachtet, die in Verlauf und Entstehungsart etwas Gemeinsames haben. Bei Typhusschutzimpfung tritt manchmal eine Keratitis dendritica (Herpes corneae) als Wirkung der Bakterienendotoxine auf. Bei Fleckfieber außer der Bindehautentzündung im Anfange gelegentlich Veränderungen an den Netzhautgefäßen. Von besonderem Interesse ist das Auftreten einer metastatischen Bindehautentzündung bei gewissen Formen von Gelenkrheumatismus (Prof. Schittenhelm-Kiel hat damit verbunden auch häufig einen gonokokkenfreien Ausfluß aus der Harnröhre beobachtet und nennt dieses Zusammentreffen Polyserositis — Ref.) Die Kriegsnephritis, gewöhnlich eine Glomerulonephritis, hat häufig urämische Erblindung zur Folge, die meistens ohne Dauerschädigung zurückgeht. W. hat in 3 % der Gesamtzahl eine typische, z. T. schwere Retinitis albuminurica und zwar stets bei Leuten mit lange Zeit anhaltender starker Blutdrucksteigerung beobachtet. — Über das in diesem Feldzuge häufiger festgestellte Symptom der Nachtblindheit sprachen mehrere Herren.

Nach Birch-Hirschfeld (Königsberg) ist die Hemeralopie kein auf einheitlicher Grundlage beruhendes Leiden; es schlechthin als Abart der Neurasthenie zu bezeichnen ist falsch. Es kommen in Frage: erbliche Einflüsse (in 1/3 der Fälle waren mehrere Familienmitglieder nachtblind), Kurzsichtigkeit (Aderhaut- und Netzhautveränderungen), einseitige und mangelhafte Ernährung (Fehlen von Vitaminen), Schwächung des Körpers durch Darmleiden, Blutverluste, Gifte (Chinin, vielleicht auch Alkohol) .Blendung, Neurasthenie. Anzunehmen ist nicht eine psychogene Ursache, sondern eine organische Störung desjenigen Apparates, an den die Empfindlichkeitssteigerung im Dunklen geknüpft ist.

Löhlein (Greifswald) weist für die überwiegende Mehrzahl der Nachtblinden nach, daß es sich um Leute handelt, die von Haus aus adaptations minderwertig waren und denen z. T. diese Schwäche nur erst unter den erschwerenden Bedingungen des Nachtkrieges zum Bewußtsein gekommen ist.

Zu gleichem Schlusse kommt Jehs (Giessen): genaue Vorgeschichte und z. T. längere Beobachtung stellten fest, daß es sich nur achtmal unter 61 Kranken um im Felde entstandene handelte; alle anderen waren angeboren, vor dem Kriege erworben oder durch lokale Erkrankungen bedingt.

Zade (Heidelberg) berichtet über Blendung im Fliegerdienst. Er hat bei Fliegern und den an Abwehrmaschinen tätigen Leuten ringförmige, peripherisch gelegene Skotome gefunden, die Jehs prinzipiell für ähnlich den nach Sonnenblendung festgestellten Skotomen hält.

Axenfeld (Freiburg i. Br.): Zur intraokularen Strahlentherapie. Bei 3 Gliomen ist durch intensive Bestrahlung eine weitgehende Rückbildung bis zum völligen

Schwunde eingetreten. Allerdings sind die angewandten Strahlendosen von der Linse nicht vertragen worden; sie hat sich kataraktös getrübt und wurde mit gutem Erfolge entfernt. Eine Gegenindikation gegen die Strahlenbehandlung bei Gliom ist dies natürlich nicht. Sie soll aber nur an Stelle der Enukleation treten am zweiten Auge und wenn das Sehen noch nicht zu stark beschädigt ist. Eine Bestrahlung soll auch der Enukleation angeschlossen werden zur Vernichtung schon versprengter Keime. Zu kleine Dosen wirken wachstumfördernd.

Stargardt (Bonn): Zur Ätiologie der phlyktaenulären Augenentzündung. — Die alte Ekzemtheorie ist abzulehnen, da sie weder den histopathologischen Tatsachen noch den klinischen Beobachtungen entspricht. Die phlyktänuläre Augenentzündung kann nur mit der Skrofulose in Zusammenhang stehen. Die Skrofulose hat 2 ätiologische Faktoren, die Tuberkulose und die exsudative Diathese. Zur exsudativen Diathese kann die Phlyktäne nicht gehören, da sie auch bei Tieren beobachtet wird. Es bleibt nur der Zusammenhang mit der Tuberkulose. Subkutane Tuberkulineinspritzung ergab in 43 % positive Lokalreaktion. Voraussetzung für die Entstehung von Phlyktänen ist wie für die Hauttuberkulide ein bestimmter Antikörpergehalt. Infolge dieses Antikörpergehaltes werden verschleppte Bazillen schnell aufgelöst und nun bilden sich um die aufgelösten Bazillen in der Bindehaut und Hornhaut Phlyktänen, in der Haut Lichenknötchen und andere Tuberkulide. Dadurch, daß nicht immer alle Bazillen aufgelöst werden, kommt es zu progressiven Erkrankungen und zu allen den verschiedenen Bildern, die die phlyktänuläre Bindehaut- und Hornhauterkrankung zu liefern vermag. Die Erkrankung kann aber nicht nur auf dem Wege der Metastase, sondern auch durch die in den Bindehautsack mit dem Staub hineingelangten Tuberkelbazillen (also exogen) entstehen. Es handelt sich also um eine echte Tuberkulose; sie wird durch Bazillen in dem Krankheitsherde selbst hervorgerufen. Zu ihrer Entstehung sind aber ganz bestimmte Immunitätsverhältnisse erforderlich, wie wir sie bei den gutartigen, aber nicht bei schweren Tuberkulosen (Phthise) finden.

Elschnig (Prag): Diensttauglichkeit bei Myopie Wie bei den andern Ametropien sollte auch bei der Kurzsichtigkeit die Diensttauglichkeit nicht von der Höhe der Myopie sondern von der Sehschärfe des korrigierten Auges abhängig gemacht werden. Trotz der Einstellung zahlreicher Myopen in das Heer sind nur verschwindend wenig Fälle von Netzhautablösung ohne Unfall vorgekommen. Ebensowenig sind in irgend einer beträchtlichen Zahl Augenverletzungen durch zerbrochene Brillengläser vorgekommen.

Krückmann (Berlin): Beurteilung der Militärdiensttauglichkeit. — Die Dioptiengrenze für Kurz- wie für Übersichtigkeit ist von K. erhöht worden. Astigmatiker sind in großer Zahl mit Brillen versehen und so diensttauglich geworden. Farbensinnprüfungen bei Fliegern erscheinen zwecklos. Gesichtsfeldprüfungen sind oft von einschneidender Bedeutung. Abgeheiltes Narbentrachom ist kein Gegengrund zur Einstellung. Geringgradige Linsentrübungen und Linsenlosigkeit erlauben vielfach eine Verwendungsfähigkeit und zwar sogar bei der Kampftruppe. Glaskörpertrübungen sind für den Heeresdienst bedenklich. Netzhaut- und Sehnervenleiden verbieten mit sehr geringer Ausnahme eine Einstellung. Augenzittern kommt oft wegen der gleichzeitigen Schwachsichtigkeit für den Heeresdienst nicht in Betracht. Andererseits scheint der Nystagmus der Bergleute, soweit er sich nur im Dunkeln und bei gehobener Blickrichtung äußert, eine Dienststörung nicht verursacht zu haben.

Stock (Jena): Über das Schießen mit Brillen. Der Infanterist muß Kopfscheiben auf 400 m noch erkennen. Dazu braucht er eine Mindestsehschärfe von 0,8 der normalen. Die Korrektion einer Brechungsanomalie muß genau sein; ein Fehler von $^1/_2$ D läßt diese Sehschärfe nicht mehr erreichen; der Astigmatiker muß sogar auf $^1/_4$ D genau auskorrigiert sein.

Stock (Jena): Über Fernrohrbrillen und Fernrohrlupen. Durch die beiden Korrektionen wird dem schwachsichtig gewordenen Soldaten das Lesen, leichtere Arbeit usw. ermöglicht. Eine Rentenverringerung wird dadurch allerdings nicht erreicht, aber das geschieht durch die keineswegs billigeren Glieder-Prothesen auch nicht, die trotzdem von der Militärverwaltung bewilligt werden. Deshalb sollte man auch Schwachsichtigen Fernrohrbrillen bewilligen.

Greeff (Berlin): Brillen und Schutzapparate des Auges aus Zellon und Triplexglas, militärische Schnee-, Sand- und Gasschutzmasken.

Zellon ist ein Zellulosederivat, dem Zelluloid nahestehend, aber nicht brennbar und nicht durch Säure oder scharfe Gase angreifbar. In sehr dünnen Platten wird es u. a. als Sand- und Luftbrillen verwendet. Triplexglas besteht aus 2 dünnen Platten Spiegelglas, die somit einer bestimmten Zelluloseschicht verbunden werden, daß Scheiben davon wohl springen können, jedoch bei Stoß und Schuß nicht splittern. — Die offizielle Militärschneebrille, die sich bewährt hat, hat ein einfaches rauchgraues Glas mit seitlicher Drahtsiebvorrichtung. Euphos- und Hallauer Gläser sind wenig verwendet worden. Sandbrillen sind sehr nötig bei Sandstürmen in Flandern und im Orient.

Ziemßen (Berlin): Augenärztliche Tätigkeit bei einer Armee im jetzigen Kriege.

Im Stellungskriege hat sich die Einrichtung von augenärztlichen Abteilungen bei Feldlazaretten und Sanitätskompagnien (für jede Division 1 Abteilung) und einer in einem Kriegslazarett für das Etappengebiet sehr bewährt. Durch Ausbau des Abtransportes ist die wenige Stunden dauernde Überführung der Augenverletzten von der Front in die Augenabteilung sichergestellt. Hier läßt sich ein poliklinischer und ein klinischer Betrieb unterscheiden. Einen großen Teil des Dienstes nehmen die Brillenbestimmungen in Anspruch. Auf die Wichtigkeit der Niederlegung des ersten Befundes im Krankenblatte wird hingewiesen. Die Augenabteilung des Kriegslazarettes muß für jede operative Hilfe eingerichtet sein, z. B. auch durch einen Riesenmagneten nach Volkmann. Hier ist auch eine Sammlung künstlicher Augen niedergelegt. Beratungen mit anderen Fachärzten können jederzeit vorgenommen werden. Der Nachschub aller Ausrüstungsgegenstände und des Sanitäts-Materials geht durch das Etappensanitätsdepot. Bei Brillenversorgungen soll man möglichst mit einfachen, nicht kombinierten Gläsern auszukommen suchen. Die Augenkrankheiten nehmen einen geringen Prozentsatz aller übrigen Krankheiten ein. Das Trachom ist völlig ausgeblieben. —

Die außerordentliche Tagung, schlicht in der äußeren Form, aber reich an Inhalt und getragen von der gewaltigen Tatkraft der Zeit und dem Gefühl der Zusammengehörigkeit, wird ein denkwürdiges Ereignis bleiben in der Geschichte unserer ophthalmologischen Gesellschaft. Besucht von etwa 200 Augenärzten, unter ihnen zahlreiche in feldgrau und auch Freunde aus neutralen Staaten, legte sie ein beredtes Zeugnis ab für die ununterbrochene wissenschaftliche Arbeit, die daheim und in der Front während des ganzen Krieges geleistet worden ist. In gehobener Stimmung nahm die Versammlung die Abschiedsworte Sattlers entgegen: auf Wiedersehn zu weiterer gemeinsamer Arbeit nach ehrenvollem Frieden.



Referate und Besprechungen.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Hoffmann, Darmstadt. **Nahrungsmengen und Energiequotient von an der Mutterbrust genährten frühgeborenen Zwillingen und von einem weiteren ebenso genährten ausgetragenen Kinde derselben Mutter.** — Separatabdruck aus dem Archiv für Gynäkologie, Band 106, Heft 2.

Der von Heubner eingeführte Begriff des Energiequotienten der Nahrung hat eine Verständigung in Fragen des Stoffwechsels des Säuglings wesentlich erleichtert. Heubner versteht unter Energiequotient diejenige Zahl von Kalorien, die ein Säugling pro Kilo Körpergewicht in 24 Stunden mit der Nahrung aufnimmt. Diese Zahl wird erhalten, wenn man die Gesamtsumme der in 24 Stunden eingeführten Kalorien durch das in Kilogramm ausgedrückte Körpergewicht dividiert.

Diesen Energiequotienten berechnete Heubner bei verschiedenen natürlich genährten und normal gedeihenden Säuglingen und fand dabei, dass er von der 2. Lebenswoche an bis etwa zum Ende des 6. Monats gleich 100 war, während er in den späteren Monaten bis gegen Ende des 1. Lebensjahres allmählich abnahm.

Die folgenden Untersucher kamen zu recht verschiedenen Ergebnissen und es ist deshalb als ein grosses Verdienst des Verfassers zu bezeichnen, dass er bei 3 Kindern fortlaufend sehr genaue Wägungen vorgenommen hat, deren Resultate in der vorliegenden Arbeit verwertet werden. Er ist dabei zu dem Schluss gekommen, dass in der Zeit von der 3. Lebenswoche bis zum Ende des 6. Monats der Energiequotient ein höherer ist, als wie ihn Heubner gefunden hat.

Ferner liess sich feststellen, dass der Kalorienbedarf schwacher Frühgeburten unverhältnismässig viel grösser ist, als der ausgetragener Kinder. Besonders schön lässt sich aus einer von Zwillingen aufgenommenen Tabelle feststellen, dass der Energiequotient des leichteren Zwillings viel grösser ist wie der des schwereren, sodass sich als Schlussatz ergibt: „Je kleiner das Kind, desto grösser sein Energiequotient."

R.

Koehler (Leipzig). **Schwangeren-Fürsorge als Teil des Säuglingsschutzes.** (Zeitschrift für Säuglingsschutz 1916. Dezember).

Nicht nur für die Säuglinge sollen Staat und Gemeinde sorgen, sondern auch für die noch ungeborenen Kinder. Dies hat zu geschehen durch Schwangerenfürsorge „Da die Schwangere ein zweites Leben in sich trägt, benötigt sie eine besonders gute und kräftige Ernährung, damit ihr Körper dieser doppelten Aufgabe gewachsen bleibt". Der bei der herrschenden Nahrungsmittelknappheit möglichen Unterernährung muss unbedingt vorgebeugt werden. Die in der Stadt Leipzig im September 1915 in Verbindung mit den Mutterberatungsstellen eingerichtete Schwangerenfürsorge wirkt mustergültig. Die Schwangeren erhalten ärztlichen Rat, wobei sie namentlich auf die Zweckmässigkeit des späteren Stillens hingewiesen und darauf vorbereitet werden; und sie bekommen Unterstützung, früher Geld, in neuerer Zeit nach Möglichkeit Nahrungs- und Nährmittel. Letzteres hat sich besonders bewährt und wird der Nachahmung empfohlen.

Grumme, Fohrde.

Rabnow (Schöneberg). **Entwicklung der Neugeborenen des zweiten Kriegsjahres.** (Deutsche medizin. Wochenschr. 1916, No. 45).

Die Gewichte und Längenmaße der in der Zeit vom 1. April 1915 bis 31. März 1916 in der Entbindungsanstalt des Auguste Viktoria-Krankenhauses in Berlin-Schöneberg geborenen Kinder blieben nicht zurück gegen die im Friedensjahr 1. April 1913 bis 31. März 1914 Geborenen. Mit Recht führt Verfasser den günstigen Befund auf die ausgedehnten Fürsorgemassnahmen Schönebergs für die Schwangeren zurück. Verfasser empfiehlt in den Fürsorgemassnahmen nicht nachzulassen, sondern dieselben zu steigern, falls sich die allgemeinen Ernährungsverhältnisse des Volkes weiter verschlechtern sollten. — Die energisch vertretene Ansicht der beiden Verfasser, dass im Interesse der Erzielung eines gesunden, kräftigen Nachwuchses bereits die Schwangeren der öffentlichen Fürsorge bedürfen, ist anerkennenswert. Das Hauptziel in jetziger Zeit muss, neben der stets wichtigen Belehrung über das Stillen, die Sorge für ausreichende, kräftige Ernährung sein. Durch Lebensmittel-Zusatzkarten und durch Abgabe von Nährmitteln wird die Ernährung gewährleistet.

Grumme, Fohrde.

Pfaundler (München). **Kleinkinderkost im Kriege.** (München. medizin. Wochenschr. 1916, No. 50.)

Es wird der tatsächliche Nahrungsmittelverbrauch der Kleinkinder (2—6 Jahre) im Oktober 1916 in München rechnerisch festgestellt. Dies geschieht mit Hilfe der Zahlen der Lebensmittelkarten und unter Benutzung von Angaben des statistischen Amtes der Stadt. Die Nahrungsbestandteile werden nach den Schwenkenbecher'schen Tabellen angesetzt. Es ergibt sich, dass zwar weniger Eiweiss genossen wird als bei dem Luxuskonsum des Friedens, aber doch noch ausreichend (knapp! Ref.), nämlich vom 3-jährigen Kinde etwa 4 g und vom 5 jährigen Kinde etwa 3,3 g Eiweiss pro Kilo Körpergewicht. Die Fettzufuhr ist zwar geringer, als bisher für erforderlich erachtet wurde (Camerer u. a.), das Minus wird jedoch durch Überschuss an Kohlehydraten gedeckt. Das Kostregime enthält also genügenden Brennwert und ausreichend Eiweiss. — Die Art der Feststellung des Konsums ist nicht absolut zuverlässig, wird jedoch annähernd das richtige treffen. Die Durchschnittsernährung der Münchener Kinder ist ausreichend. Ausnahmefälle, dass arme Leute die ihnen zustehenden Nahrungsmittel nicht kaufen können, scheinen selten zu sein, weil der Krieg für fast alle grossstädtischen Arbeiter (und Frauen!) erhöhten Verdienst bringt. Fälle ungenügender Nahrungsaufnahme fanden sich aber auf dem Lande, in den Monaten vor Oktober 1916, ehe auch dort die Nahrungsmittelzuteilung hinreichend geregelt war. Auf dem platten Lande bestand Überfluss bei den Produzenten und daneben — weil der Produzent die meisten Erzeugnisse am Orte nicht verkaufen durfte — Mangel bei den Leuten, die Ackerland und Vieh nicht besassen.

Grumme, Fohrde.

Schede, **Einfluss des Krieges auf die Krankenbewegung einer grosstädtischen Säuglingsstation.** (Aus der Kinderstation der I. inneren Abteilung des Städtischen Krankenhauses Charlottenburg-Westend, Prof. Dr. Umber). Zeitschrift für Säuglingsschutz 1916, Dezember).

Die Kinder stammen aus Charlottenburg, also nicht aus dem unteren Proletariat.

Im Jahre 1914 hielt die Sommersterblichkeit der Säuglinge an Ernährungsstörungen aussergewöhnlich lange an, als Folge der Hitze des Nachsommers und der durch den Krieg bedingten Verschlechterung der sozialen Verhältnisse. Diese Erscheinung schlug im nächsten Jahre ins Gegenteil um: Todesfälle an Ernährungsstörungen kamen überhaupt nicht mehr vor. Zurückzuführen ist das günstige Resultat auf die umfassende Säuglingsfürsorge von staatlicher, städtischer und privater Seite. Für 1916 gilt das gleiche wie für das Vorjahr.

Die Frequenz der Station zeigte ein Zurückgehen durch Geburtenrückgang und Stadtflucht.

Beachtenswert ist eine Verschlechterung des Säuglingsmaterials während der Kriegsjahre, charakterisiert durch gehäuftes Auftreten untergewichtiger Kinder. Bei dieser Statistik sind nur gesunde, ihre kranke Mutter ins Krankenhaus be-

gleitende Kinder berücksichtigt. Nach Ansicht des Verfassers ist die grosse Zahl untergewichtiger Kinder eine „Folge von Unterernährung, schwerer Arbeit, Kummer und Sorgen der Mütter". — Schede ist der erste Autor, der als Resultat der Kriegsunterernährung der Schwangeren ein vermehrtes Vorkommen untergewichtiger Neugeborener festgestellt hat. Dies Urteil dürfte, je länger der Krieg dauert, um so mehr Bestätigung finden. „Wissen wir" doch, sagt Langstein (in Zeitschrift für Säuglingsschutz 1916, März), „dass bei Unterernährung die Mütter untergewichtige Kinder zur Welt bringen". Grumme, Fohrde.

Psychiatrie und Neurologie.

Raecke: **Die Lehre von der progressiven Paralyse im Lichte neuerer Forschungsergebnisse.** (Arch. f. Psych., Bd. 65, H. 3, S. 713. 1916).

Die völlig neue Auffassung von dem Wesen der Paralyse als einer Spirochaetenerkrankung gegenüber der früheren als einer metasyphilitischen, toxischen Erkrankung ist im wesentlichen auf die Entdeckung Noguchis zurückzuführen. Auch nach dessen Veröffentlichungen wurden seine Befunde noch vielfach angezweifelt, da nur wenige der Nachuntersucher dieser Befunde das Glück hatten, Spirochaeten im Paralytikergehirn zu finden. Es kommt dies daher, dass die Spirochaeten nur vereinzelt oder in einzelnen Herden im Gehirn vorhanden sind, so dass eigentlich nur systematische Schnittuntersuchungen des ganzen Gehirns Erfolg haben werden, und dass die Technik der Darstellung eine ziemlich komplizierte ist. Immerhin haben die eingehenden Untersuchungen Jahnels, deren Veröffentlichung erst jetzt nach und nach erfolgt, den sicheren Beweis gebracht, dass die Paralyse eine reine Spirochaetenerkrankung des Gehirns darstellt, nachdem es ihm gelungen ist, das regelmässige Vorkommen dichter Spirochaetennester in der paralytischen Gehirnrinde zu beweisen.

Das klinische Bild der Paralyse zeigt eine weitgehende Abhängigkeit vom jeweiligen anatomischen Befunde, d. h. von der hauptsächlichsten Lokalisation der Spirochaetenherde. In einzelnen Fällen entwickelt sich der Prozess zuerst am stärksten in den Meningen; geschieht das an der Medulla spinalis und werden die durch die Rückenmarkshäute durchtretenden hinteren Wurzeln geschädigt, so entsteht das Bild der aszendierenden Tabes mit erst später manifester Beteiligung des Gehirns; werden am Gehirn die einzelnen Partien zeitlich nacheinander und verschieden stark befallen, so ergibt sich die von Lissauer und Alzheimer beschriebene atypische Paralyse, die mit scharf umschriebenen Herdsymptomen einsetzt. Bald sind es die motorischen Zentren einer Hemisphäre, in deren Bereich die Erreger sich zunächst am dichtesten ansiedeln, dann wird das Leiden von Krampfanfällen und Lähmungen eingeleitet bei noch kaum veränderter Psyche; bald zeigt sich zuerst der Hinterhauptlappen befallen, und es kommt zu Sehstörungen; bald sind es reine Kleinhirnerscheinungen, die anfangs im Vordergrunde stehen; oder man sieht Aphasien, Apraxien, Agaosien das klinische Bild eröffnen. Eine erkennbare Schädigung der Psyche kann je nach der Verteilung des Prozesses den körperlichen Erscheinungen sich erst anschliessen oder ihnen voraufgehen; es muss eben die Ausbreitung der Spirochaeten in der Rinde beider Hemisphären einen bestimmten Grad erreichen, ehe der psychische Ausfall sich nicht mehr verdecken lässt. Jedenfalls handelt es sich, wenn erst so ausgesprochene Symptome vorliegen, dass sich klinisch eine sichere Diagnose stellen lässt, bereits um eine ausgedehnte Aussaat der Erreger, so dass die verfügbaren therapeutischen Massnahmen zu spät kommen. Zur Frühdiagnose, die unter diesen Umständen so wichtig ist, lässt sich vielleicht die Beobachtung verwerten, dass bereits Jahre vor manifestem Ausbruch der Paralyse nervöse Beschwerden anscheinend neurasthenischer Art bestehen; hier handelt es sich wohl um das erste Vordringen der Spirochäten im Gehirn, vielleicht um meningitische Reizungen, bei denen Untersuchungen der Lumbalflüssigkeit das Vorliegen eines syphilitischen Hirnleidens vielleicht verraten können; zur Klarstellung dieser Vermutung wären ausgedehnte Gehirnuntersuchungen an allen verstorbenen Syphilitikern, die klinisch nur neurasthenische Beschwerden, aber keine Paralyse gehabt hatten, von Bedeutung.

Histologisch findet man bei der Paralyse eine exsudative Entzündung der Leptomeningen, und in der Hirnrinde begegnet man öfter miliaren Gummiknötchen. Es werden von Anfang an regellos die verschiedensten Stellen im Zentralnervensystem befallen, und aus den Markscheidenpräparaten geht hervor, dass der Markfaserzerfall zunächst, ehe sekundäre Degenerationen hinzutreten, stets ein ausgesprochen fleckweiser ist. Diese paralytischen primären Markherdchen scheinen weit seltener als bei der multiplen Sklerose zu grossen markfreien Herden zusammenzufliessen; vielmehr bleiben in der Regel zwischen ihnen zahlreiche Markbrücken bestehen, und es entwickelt sich mehr das Bild des Mottenfrasses; mit der schon früher sehr ausgeprägten Vernichtung zahlreicher Ganglienzellen, die alle Stadien des Zerfalls bis zum völligen Verschwinden bieten, gesellt sich weiterhin ein Gewirr sekundärer Degenerationen im Marke hinzu. Es muss hervorgehoben werden, dass auch diese Strangdegeneration keine toxische, sondern die direkte Folge der Erkrankung von Ganglienzellkomplexen durch Eindringen von Spirochäten in die Zellen selbst ist. Stets findet eine lebhafte Wucherung der die nervöse Substanz ersetzenden Glia statt, und zwar ist sie um so ausgedehnter, je stärker ausgeprägt die Hirnatrophie erscheint.

So wenig das ganze histologische Bild sich mit der Annahme einer toxischen Entstehung der Paralyse durch ein mystisches, metaluetisches Gift vereinigen lässt, vielmehr auf die direkte Erzeugung durch Spirochaetenansiedlungen im Gehirn hinweist, ebenso enthalten auch die klinischen Züge nichts, was mit der letzteren Erklärung im Widerspruch stände. Die Symptome entsprechen der lokalen Ausbreitung des jeweiligen Hirnprozesses, was sich am schönsten bei der atypischen Paralyse zeigt. Bei Einhaltung dieses Standpunktes eröffnen sich für die Bekämpfung der Paralyse vielversprechende Ausblicke. Aber gründliche Studien über die Lebensbedingungen der Spirochaeten, zum Teil unter Anwendung des Tierexperiments, sind dann eine unerlässliche Aufgabe der heutigen psychiatrischen Forschung. W. Misch-Berlin.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Bangert, K. (Charlottenburg), **Zur Frage der Elektrodenapplikation beim Diathermie-Verfahren.** (Ztschr. f. physik. und diätet. Therapie. XX. 1916. 9. Heft. S. 271—276.)

Mit Hilfe des roten Jodkupfer-Jodquecksilbers und des hellgelben Jodsilber-Jodquecksilbers, welche bei 70° schwarz bzw. bei 45° orange werden und welche in einen Agarblock eingerührt werden, kann man bequem das Fortschreiten der Temperatur ins Innere einer homogenen Masse verfolgen: sie nimmt von den Elektroden hin nach dem Inneren allmählich ab.

Schiebt man nun zwischen Elektrode und Agar eine feuchte Zwischenlage ein, so wird ca. $^1/_{12}$ der zugeführten Energie in dieser Zwischenlage wie in einem Vorschaltwiderstand aufgebraucht, und es gelangt entsprechend weniger in den Agarblock.

Also: man appliziere bei der Diathermie die Metall-Elektroden unmittelbar auf die entfettete Haut.

Buttersack.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

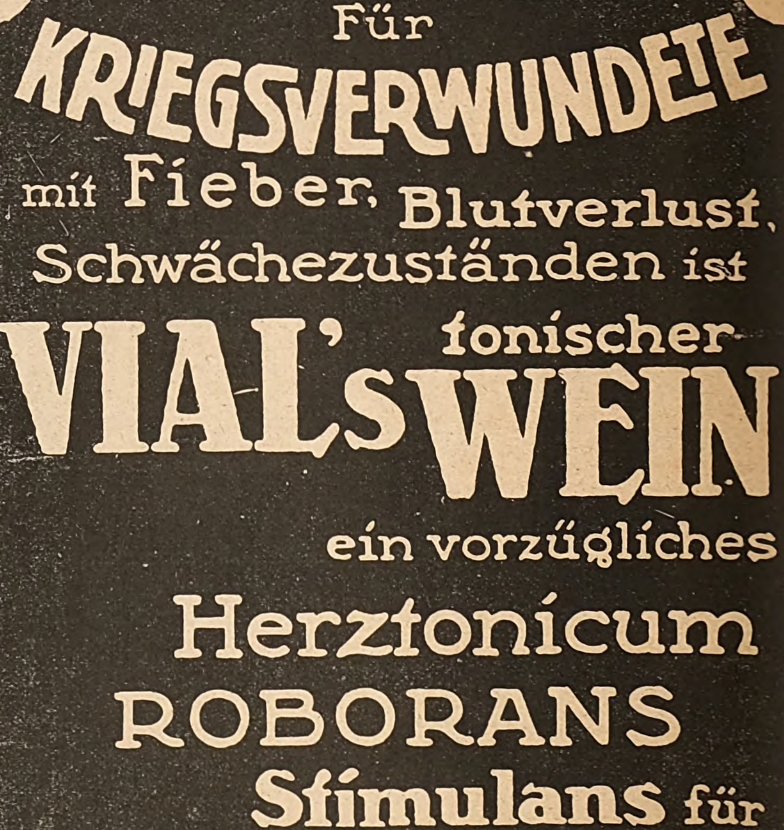
Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 16. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag **Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87.** – Alleinige Inseratenannahme durch **Gelsdorf & Co., G. m b H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin.** | **10. März**

INHALT.



ELBON-CIBA
Cinnamoylparaoxyphenylharnstoff
Zimtsäurepräparat zur Bekämpfung des tuberkulösen Fiebers und der infektiösen Katarrhe der Luftwege.
Schutzmarke
Originalpackungen:
10 Tabletten zu 1 gr . . . M. 1.60
20 „ „ 1 gr . . . M. 2.60
100 „ „ 1 gr . . . M. 10.—
Dosierung:
1—3 Tabletten, gut zerkaut, nach den Hauptmahlzeiten. Steigerung der Dosis ohne Gefahr möglich.
ELBON „Ciba"
CIBA G.m.b.H. Wissenschaftliches Büro Berlin Langenbeck-Virchow-Haus. Luisenstr. 58/59



Für
KRIEGSVERWUNDETE
mit Fieber, Blutverlust, Schwächezuständen ist
VIAL's tonischer WEIN
ein vorzügliches
Herztonicum
ROBORANS
Stimulans für den Appetit
Vial & Uhlmann, Inh. Apoth. E. RATH Frankfurt a. M.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 16. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. März

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Fürsorge für die Hinterbliebenen Kriegsverschollener nach der Reichsversicherungsordnung.

Dr. Hans Lieske, Leipzig.

Fällt ein Kriegsteilnehmer, der der Jnvalidenversicherung angehörte, so haben seine Hinterbliebenen selbstverständlich Anspruch auf die von der Reichsversicherungsordnung gewährten Hinterbliebenenrenten. Die invalide Witwe kann die Witwenrente beanspruchen und die Kinder unter 15 Jahre erhalten die Waisenrente.

Das macht weiter keine Schwierigkeiten, wenn der Tod des Mannes einwandfrei festgestellt ist. Wie aber, wenn sichere Kunde seines Todes nicht vorliegt, wenn er vermisst und verschollen ist?

Die Reichsversicherungsordnung enthält eine Bestimmung, nach der es im höchsten Interesse der Hinterbliebenen liegt, ihre Rentenansprüche möglichst bald nach dem Tode des Ernährers geltend zu machen. Denn die Witwen- und Waisenrenten werden für die Regel nur dann vom Ableben des Versicherten an bezahlt, wenn zwischen diesem Tode und der Stellung des Antrags auf Gewährung der Renten nicht mehr wie ein Jahr verstrichen ist. Stellen die Hinterbliebenen den Antrag später, so werden die Renten immer nur für ein Jahr rückwärts, vom Eingange des Antrags an gerechnet, bezahlt.

Nehmen wir an, ein Kriegsteilnehmer ist seit 1. September 1914 vermisst. Am 1. März 1916 stellt sich einwandfrei heraus, dass er am 1. September 1914 tatsächlich gefallen ist. Sofort reichen nun seine Angehörigen Antrag auf Gewährung der Hinterbliebenenrenten ein. Sie können jedoch die Renten nur für die Zeit vom 1. März 1915 an erhalten, für die Zeit vom 1. September 1914 bis 1. März 1915 gehen sie leer aus. Denn um die Renten vom Tode des Gefallenen an erhalten zu können, hätten die Ansprüche spätestens am 1. September 1915 angemeldet werden müssen.

Es bedarf keines Hinweises darauf, dass diese Regelung im höchsten Grade unbillig ist und unerwünschte Härten zeitigt. Wohl könnten ja die Hinterbliebenen sogleich, wenn sie in der Verlustliste bei dem ihnen teueren Namen den Vermerk „Vermisst“ lesen, Antrag auf die Rente stellen. Aber wer will ihnen solches zumuten? Vermisst ist noch nicht tot. Unzählige Male ist der Vermisste wieder aufgetaucht und die Angehörigen müssten es sich als Lieblosigkeit und Gefühlsroheit anrechnen, wenn sie sofort auf solch zweifelhafte Nachricht hin den im Felde Stehenden verloren gäben und der Versicherungsanstalt ihre Rechnung präsentierten. Es wäre sittlich ausserordentlich bedenklich, wenn den Hinterbliebenen von Vermissten daraus Rechtsnachteile erwachsen sollten, dass sie sich an der Hoffnung, der Vermisste lebe noch, mit allen Kräften festklammern.

Nun sieht allerdings die Reichsversicherungsordnung eine Ausnahme von dieser strengen Regel für den Fall vor, dass die Hinterbliebenen durch Verhältnisse, die ausserhalb ihres Willens liegen, verhindert sind, den Antrag auf Gewährung der Rente rechtzeitig zu stellen. Was versteht man aber unter solchen Verhältnissen? Fällt darunter auch die Kriegsverschollenheit? Eine starre Rechtsprechung kann es verneinen, hat es auch schon, soviel bekannt, verneint.

Hier hat jetzt der Bundesrat durch die Erlassung ergänzender Vorschriften eine klare Rechtslage und einen befriedigenden Rechtszustand geschaffen. Durch die Bundesratsbekanntmachung vom 12. Mai 1916, die rückwirkend vom Beginne des Krieges an in Kraft tritt, ist bestimmt, dass die Hinterbliebenen dann als verhindert gelten, den Antrag rechtzeitig zu stellen, wenn der Kriegsteilnehmer vor der Feststellung seines Todes vermisst war. Bei Kriegsverschollenheit sollen also die Hinterbliebenenrenten in vollem Umfange gewährt werden können, auch wenn zwischen dem Tode des Verschollenen und dem Antrage auf die Gewährung der Rente eine längere Frist als ein Jahr verstrichen ist.

Eine Zeitgrenze muss aber natürlich auch hier für die Stellung des Rentenantrags gesetzt werden. Denn es kann nicht in das Belieben von Angehörigen Vermisster gestellt werden, etwa nach 10 oder 20 Jahren auf einmal mit dem Antrag auf Gewährung der Hinterbliebenenrente zu kommen. Deshalb ist angeordnet, dass von einem bestimmten Zeitpunkt an das Hindernis für die Stellung des Rentenantrags als weggefallen gilt. Dieser Zeitpunkt ist, wenn der Tod des Vermissten nicht ausdrückilch festgestellt wird, der Schluss des Kalenderjahres, das dem Jahre folgt, in dem der Krieg beendet ist. Wird dagegen der Tod des Verschollenen festgestellt, so gilt als Zeitpunkt des Wegfallens des Hindernisses entweder der Tag der Eintragung des Todes des Vermissten in das Sterberegister oder der Tag, an dem das die Todeserklärung aussprechende Gerichtsurteil ergeht.

Von dem Tage an, wo dann das Hindernis in solcher Weise als beseitigt gilt, haben dann die Hinterbliebenen noch drei Monate Zeit zur Antragstellung. Versäumen sie diese Frist, so können ihnen die Renten nur auf ein Jahr rückwärts, vom Antrage an gerechnet, gewährt werden.

Nehmen wir an, ein Kriegsverschollener wird seit 15. August 1914 vermisst. Am 20. Mai 1916 wird auf Grund amtlicher Nachrichten sein Tod, der tatsächlich am 15. August 1914 erfolgt ist, in das Sterberegister eingetragen. Hier können die Hinterbliebenen noch bis zum 20. August 1916 den Antrag auf Gewährung der Rente stellen und bekommen in diesem Falle die gesamte Rente vom 15. August 1914 an. Stellen sie aber etwa den Antrag erst am 1. Oktober 1916, so bekommen sie die Rente nur vom 1. Oktober 1915 an. Die Rente vom 15. August 1914 bis 1. Oktober 1915 verlieren sie.

Oder am 1. Juni 1916 wird durch Gerichtsurteil ein Kriegsteilnehmer für tot erklärt und als Zeitpunkt seines Todes der 20. September 1914 festgesetzt. Dann wahren sich seine Hinterbliebenen den Anspruch auf die vollen Renten vom 20. September 1914 an, wenn sie spätestens am 1. September 1916 den Antrag auf die Gewährung der Rente stellen. Reichen sie den Antrag etwa erst am 1. Dezember 1916 ein, so bekommen sie die Rente nur vom 1. 12. 1915 an. Oder setzen wir den Fall, von einem Vermissten kommt keine sichere Todesnachricht und seine Angehörigen beantragen auch nicht seine Todeserklärung. Der Krieg werde im Jahre 1916 beendigt. Dann können die Hinterbliebenen sich den Anspruch auf die volle Rente vom vermutlichen Todestag an sichern, wenn sie den Antrag auf die Verleihung der Rente spätestens am 1. April 1918 einreichen. In solchem Falle wird der Todestag wohl von der Versicherungsanstalt nach billigem Ermessen festgesetzt werden.

Aehnliche Schwierigkeiten wie bei den Hinterbliebenenrenten erhoben sich auch bei dem Witwengeld. Bekanntlich kann die Witwe, die selbst der Invalidenversicherung angehört, nicht die Witwenrente bekommen, sondern sie erhält dafür als einmalige Abfindung das Witwengeld.

Auch für die Beanspruchung des Witwengeldes setzt nun die Reichsversicherungsordnung die Frist von einem Jahre vom Tode des Mannes an. Die Witwe, die später als ein Jahr nach dem Tode ihres Gatten das Witwengeld verlangt, erhält nach der Reichsversicherungsordnung nichts. Auch hier sind indessen die Fälle zahlreich, dass ein Kriegsteilnehmer schon weit über ein Jahr vermisst und tot ist, seine Witwe aber noch keinen Anspruch auf das Witwengeld erhoben hat, weil sie immer noch an der Hoffnung festhält, dass er lebe. Die Witwe wäre damit ihres Anspruchs auf das Witwengeld verlustig gegangen. Die neue Bundesratsverordnung sieht deshalb hier die gleiche Regelung vor wie bei der Hinterbliebenenrente. Die Frist von einem Jahr, die für die Erhebung des Anspruchs auf Witwengeld gesetzt ist, berechnet sich also nicht vom Tode des Vermissten an, sondern von den oben bezeichneten Zeitpunkten: demnach vom Tage der Eintragung des Todes des Vermissten in das Sterberegister oder vom Tage des Urteils, das die Todeserklärung ausspricht oder schliesslich vom Ablaufe des Jahres an, das dem Kriegsendejahr nachfolgt. Lässt allerdings die Witwe auch ein Jahr nach diesen Terminen ungenutzt verstreichen, so ist ihr Anspruch auf das Witwengeld unwiderbringlich dahin.

Ein Wort zur Frage betr. des Knabengeburtenüberschusses.

Von Dr. med. Ratner, Wiesbaden.

In Nr. 6 d. Jhrg. wird in dieser Zeitschrift die Erklärung für den Überschuss der Knabengeburten durch Aufstellung einer künstlichen Hypothese zu geben versucht. Abgesehen davon, daß ein sowohl naturwissenschaftlich als sozialpolitisch einschneidendes Problem nicht flüchtig-einseitig sondern erst nach Berücksichtigung aller dabei mitspielenden Faktoren — und deren sind es viele! — gründlich gelöst werden kann, so fordert das daselbst speziell von den Juden angeführte direkt zum Widerspruch heraus! Ich will mich kurz fassen. Es bietet sich vielleicht noch Gelegenheit, in einer Fachzeitschrift des Näheren auf das tiefgründige Thema einzugehen. Zunächst möchte ich hervorheben, daß nach jüdischer Ehehygiene nicht, wie der Verfasser dort angibt, nur die 4 ersten Tage der Menstruation strenge Sexualabstinenz, sondern noch sieben „reine" Tage, nachdem die Menstruationsblutungen ganz aufgehört — (das kleinste Blutfleckchen auf der Leibwäsche der Frau verpflichtet dazu, die Karenztage wieder von vorne anzufangen!) hinzukommen. Erst wenn das minutiöse Ritualbad darauf genommen wird, ist Kohabitation geboten. Also im ganzen mindestens elf Tage Abstinenz. Es müßten also, wenn die Theoretiker recht hätten, nur Mädchengeburten bei Juden statthaben. Nun beweist aber die Erfahrung der Statistik das gerade Gegenteil! aber „grau, Freund, ist alle Theorie"!

Die altjüdischen Weisen jedoch geben dafür besondere Regeln, welche für den modern-naturwissenschaftlichen Sexualforscher vielleicht nicht ohne Interesse sind. Zunächst heißt es in Anlehnung an Levitic. Cap. XII Vers 2: „Wenn die Frau ejakuliert vor dem Mann (Schleimabsonderung des Genitaltraktus durch Orgasmus!), dann wird das Kind männlich. Mit andern Worten: ist die libido des Weibes stärker, ist die Potenz des Mannes kräftig (keine Ejaculatio praecox!) dann ist Chance auf Knabengeburt, falls Konzeption stattgefunden (Siehe Tract. Niddah u. andere.) Zweitens heißt es wiederum, [Tract. Babach Bathrah 141 a] ist die Erstgeburt ein Mädchen, dann ist es ein „gutes Omen" für die nächsten Geburten als Knabengeburten. Drittens wird gelehrt: „Wer da will, daß seine Kinder Knaben seien, der übe den Koitus zweimal hintereinander aus"! D. h. er sei sexuell tadellos potent.

Das sind die markantesten Regeln der jüdischen Sexualhygiene. Es kommen aber noch viele andere, wie Mäßigkeit in Baccho et in Venere sowie Gedankenzucht hinzu. Ebenso die Art der Ernährung. Ganz besonders spielt dabei zeitige Heirat seitens des Mannes eine gewichtige Rolle. Es ist hier nicht der Platz darauf einzugehen, so sehr interessant die Vorschriften sind. Einiges diesbezügliche habe ich bereits in meinen Abhandlungen in der „Hygienischen Rundschau" 1910, 1911, 1912 u. 1916 dargelegt. Ich verweise daher behufs näherer Orientierung auf die genannten Abhandlungen; speziell auf die „Geschlechtliche Hygiene usw." (das. 1912 Nr. 2), ebenso die „Perverse Geschlechtsempfindung usw." (ibid. 1910 Nr. 13).

Es seien hier noch als weitere Beispiele einige Sprüche angeführt: „Wer sein Bett zwischen Nord und Süd stellt, der wird Söhne haben" (Beraehôth 5 b; s. Erubin 100 b). „Wer männliche Nachkommen zeugen will, der verteile reichlich sein Geld unter die Armen oder erfreue seine Frau vor der Geboterfüllung (Coitus obligatorius) (Babah Bathra 10 b). „Was soll der Mensch tun, um männliche Nachkommen zu haben?" Er soll eine würdige Frau für sich heraussuchen und weihe sich (sei züchtig) bei der Bedienung des Lagers (Cohabitation. Tract. Niddah 70 b). Ganz charakteristisch ist noch der Ausspruch des R. Jochanan (Fr. Schebuòth 186): „Wer sich des geschlechtlichen Umgangs mit seiner Frau schon nahe vor dem mut-

maßlichen Eintritt der Menstruation enthält, dem werden männliche Nachkommen beschieden sein"! Ich verweise auf verschiedene ähnliche Regeln im Tract. Kalah am Schluß. In einer besonderen ausführlichen Abhandlung hoffe ich, des Näheren auf diese sowie überhaupt auf die Ehehygiene mit ihren sehr interessanten Vorschriften einzugehen. Für diesmal mag das Gesagte genügen.

Innere Leiden und Unfall.

Sammelbericht von Dr. Paul Horn, Bonn, Oberarzt am Krankenhause der Barmherzigen Brüder.

I. Zirkulationssystem.

Über die Begutachtung traumatischer Herz- und Gefäßerkrankungen nach Unfall haben auf dem 3. Internationalen medizinischen Unfallkongreß zu Düsseldorf im Jahre 1912 Hoffmann (Düsseldorf) und Rumpf (Bonn) eingehende Referate erstattet. Hoffmann (Med. Klin. 1912, 39) hebt neben den direkt einwirkenden Traumen (Brustkorbquetschung usw.) die indirekt, z. B. durch allgemeine Erschütterung, Sturz aus größerer Höhe hervorgerufenen Läsionen hervor und betont, daß auch starke Muskelanstrengungen (z. B. Heben schwerer Lasten), bei denen unwillkürlich der Atem angehalten und eine respiratorische Preßbewegung gemacht wird, infolge Erhöhung des Druckes im Brustraum mit Behinderung des Blutabflusses aus den Venen nach dem Herzen und Überfüllung der Arterien zu Zerreißungen der Klappen führen können. Ebenso können bereits erkrankte Herzen durch starke Schreckeinwirkung schwer geschädigt werden, gelegentlich erfolgt plötzlicher Tod. Rumpf (Med. Klin. 1912, 45) betont die Wichtigkeit einer sorgfältigen Erhebung der Vorgeschichte sowie einer möglichst frühzeitigen Fixierung des ersten Befundes, da nur so die spätere Beurteilung des Falles eine einigermaßen gesicherte Basis erhält. Auch ist zu beachten, daß die Erscheinungen der posttraumatischen Herzschädigung zuweilen erst im Laufe von Monaten sich entwickeln, daß mitunter nach einem Brusttrauma nur subjektive Beschwerden, z. B. Tachykardie oder beschleunigte Atmung bestehen, und daß erst ganz allmählich deutlichere Geräusche oder Vergrößerung als Ausdruck einer organischen Herzläsion in Erscheinung treten. Bei atheromatös erkrankten Blutgefäßen wurde in einem Falle nach einer leichten Allgemeinerschütterung die plötzliche Entstehung eines Aneurysma dissecans beobachtet. Auch Woloschin (Mitt. a. d. Grenzgeb. Bd. 26, H. 5) beschreibt einen ähnlichen Fall bei einem 32jährigen Manne, der nach schroffer Wendung eines Steuerruders die Erscheinungen einer Aortenruptur: Schmerz, Beklemmung, Vernichtungsgefühl darbot und bei dem die Obduktion (Tod nach 8 Stunden) außer einer starken Herzvergrößerung eine spaltförmige Ruptur der Media und Intima des Aortenbogens zeigte, und zwar an einer Stelle, die degenerative Veränderungen aufwies. Bei völlig gesunden Arterien wird aber ein Trauma obiger Art kaum jemals zur Aneurysmenbildung führen. Dagegen scheinen, worauf u. a. zwei neuere Beobachtungen von Lehmann hinweisen (ref. Ärztl. Sachv. Ztg. 1915, 7), in seltenen Fällen Aneurysmen der Aorta, obgleich sie stets auf Lues äußerst verdächtig sind, auch rein traumatisch nach Brustkorbverletzung vorzukommen. Luetische Aneurysmen können durch ein Trauma verschlimmert werden. Nervöse Störungen des Herzens treten nach Rumpf in Erscheinung: 1. nach Kontusion der Brust und des Rückens (stets organische Schädigung in Erwägung ziehen!), 2. nach Kontusion anderer Organe, z. B. des Kopfes (bei Fällen mit Hirndruck Bradykardie, bei anderen Kopfverletzungen Tachykardie usw.), 3. nach Schreckeinwirkung (Beschleunigung und Labilität des Pulses; (Differentialdiagnose gegenüber emotionell ausgelöstem M. Basedow!). Arteriosklerose durch Unfall bedingt, kommt nur vereinzelt vor. Die Behandlung der traumatischen Herz- und Gefäßerkankungen deckt sich mit der der nichttraumatischen Leiden.

Weitere Leitsätze über Herzstörungen nach Unfall wurden von mir als Resultat eingehender Untersuchungen mitgeteilt (Deutsche medizin. Wochenschrift 1914, 2):

„1. Herzstörungen nach Unfall können entstehen entweder nach psychischer oder nach mechanischer Einwirkung. Erstere können primär als unmittelbare Unfallfolge oder sekundär im weiteren Krankheitsverlaufe auftreten. Herzstörungen nach mechanischer Einwirkung sind klinisch entweder bleibend funktioneller, vorübergehend funktioneller und dann organischer oder sogleich ausgesprochen organischer Natur.

2. Primär auftretende psychogene Herzstörungen nach Unfall finden sich vor allem bei den sogenannten Schreckneurosen, meist kombiniert mit Gefäßanomalien oder sonstigen Erscheinungen im vegetativen Nervensystem.

3. Sekundär sich entwickelnde Herzstörungen funktioneller Natur sind ursächlich in vielen Fällen auf die durch Rentenkämpfe usw. bedingten Aufregungen zurückzuführen. Sie gehören alsdann zum Symptomenbilde der Rentenkampfneurose und sind als solche unter Umständen nicht entschädigungspflichtig.

4. In seltenen Fällen können auch arteriosklerotische Veränderungen im Verlaufe der Rentenkampfneurosen entstehen. Ebenso wird gelegentlich Arteriosklerose nach Kopftraumen beobachtet. Zur Anerkennung des Unfallzusammenhanges ist jedoch der Ausschluß sonstiger Schädlichkeiten unbedingt erforderlich. (vergl. auch die späteren Leitsätze über Arteriosklerose).

5. Die Prognose funktioneller Herzstörungen nach Unfall ist, wie die der meisten Unfallneurosen, günstig, falls die Entschädigungsansprüche durch einmalige Abfindung baldigst und definitiv erledigt werden. Beim Rentenverfahren dauert das Abklingen funktioneller Störungen in der Regel ganz erheblich länger oder bleibt vollkommen aus.

6. Ein abwartendes Verhalten empfiehlt sich bei der Entschädigung funktionell erscheinender Herzstörungen nach Brustkontusion.

7. Organische Schädigungen des Herzens nach mechanischer Einwirkung (Brustkontusion, heftige Allgemeinerschütterung, körperliche Überanstrengung) tragen mitunter zunächst funktionellen Charakter, führen dann weiterhin allmählich, gelegentlich aber auch rapide zu erheblichen Veränderungen des Herzens und Störungen der Zirkulation. Stärkere Läsionen des Herzens, Zerreißungen der Klappen oder dergleichen haben ein sofortiges Auftreten schwerer und klinisch ausgesprochen organischer Erscheinungen im Gefolge.

8. Wichtig für die Frage des Kausalzusammenhanges zwischen Unfall und organischem Herzleiden ist das Vorhandensein von Brückensymptomen sowie der Nachweis verminderter Leistungsfähigkeit in der Zwischenzeit. Möglichste Klarstellung der Anamnese."

Scholz (Zeitschr. f. Versicherungsmedizin. 6. Jahrg.

H. 2) beschreibt das klinische Bild der traumatischen Herzklappenzerreißung: Tachykardie, Arythmie, Blutdrucksenkung, ausgesprochener Schwächezustand des Herzens; in der nächsten Zeit nach dem Unfall Herzgeräusche und Dilatation, Dyspnoe; zuweilen Mißverhältnis im Krankheitsbild: normale Herzgröße bei geringen Geräuschen — dagegen starke subjektive Beschwerden, Lufthunger und Mattigkeit. In der Folge nähert sich das klinische Bild dem des endokarditischen Herzklappenfehlers.

Nach Stoß einer Deichsel gegen die Brust sah Kennedy (ref. Ä. S. Z. 1914, 10) bei der Autopsie neben Brustbein- und Rippenbrüchen Blut im unverletzten Herzbeutel sowie in der Wand des linken Ventrikels eine dem Querbruch des Brustbeins entsprechende 1 ½ Zoll lange Rißwunde, darunter eine kleinere mehr oberflächliche Läsion, eine geringe Dilatation des Herzens und eine mäßige braune Atrophie der Herzmuskulatur. Der Tod war 1 Stunde nach der Herzruptur erfolgt.

Ebenso sah Risel (D. m. W. 1912, 5) nach Brustquetschung traumatische Ruptur des Herzbeutels und des Herzens mit Blutungen in die umgebende Muskulatur; Tod erst 4 Stunden nach dem Unfall, ebenso bei einem Falle von posttraumatischer Zerreißung des Herzbeutels und der Aorta.

Beachtenswert ist auch der von Kahler (Ä. S. Z. 1915, 9) mitgeteilte Fall, in dem infolge schweren Tragens Tod durch Herzlähmung eintrat; wenn auch bei der Obduktion ältere Herzmuskelveränderungen festzustellen waren, so war doch anzunehmen, daß die plötzliche Überanstrengung zu einem Versagen des bis dahin immerhin noch leistungsfähigen Herzens geführt. Entscheidung des R.-V.-A.: entschädigungspflichtiger Unfall.

Schultze und Stursberg (Med. Klin. 1911, 1) erkannten Tod infolge Überanstrengung (Zurücklegung einer ansteigenden Strecke bei ziemlich hoher Temperatur, nicht besonders günstigen Luftverhältnissen und in schnellem Tempo unter dem erregenden Einfluß einer drohenden Gefahr — herankommende Förderwagen) bei schon vorher bestehendem Herzklappenfehler gleichfalls als Unfallfolge an.

Ebenso lagen in einem von Thiem (Mon. f. U. u. J. 1915, 10) veröffentlichten Fall von Luftembolie mit plötzlichem Herztod (schaumiges Blut in der rechten Kammer, Luft durch Handwunde in den Kreislauf eingedrungen) schwerere Veränderungen der Aorta sowie der Muskulatur des Herzens zweifellos schon vorher vor. Immerhin war die Embolie neben dem bei dem Unfall erlittenen Schmerz und der seelischen Aufregung als sogenannte konkurrierende Todesursache zu betrachten.

Dagegen haben Schultze und Stursberg (Med. Klin 1913, 49) einen Fall, in dem Kohlensäurevergiftung in Frage kam, bei dem aber die Obduktion schwere fettige Entartung des Herzmuskels zeigte, die das klinische Krankheitsbild ausreichend erklärte, nicht als entschädigungspflichtig angesehen.

Perikarditis caseosa und Unfall behandelt ein Aufsatz von Auerbach (Münch. m. W. 1913, 33): 45 jähriger Mann, Brustquetschung mit Bruch der 5. bis 7. Rippe, Brustschmerzen, Atemnot. Objektiv zunächst nichts festzustellen. 2 ½ Jahre später beiderseits pleuroperikardiales Reiben, bald darauf fluktuierende Geschwulst am Brustbein, 4 Jahre nach dem Unfall Tod an Miliartuberkulose. Obduktion; Lungen mit Perikard verwachsen, Perikard von dicker, fester käsiger Masse durchsetzt, die auch die Muskulatur, besonders des rechten Herzens bis zur Vorhof-Kammerscheidewand befallen. — Sicher ein äußerst lehrreicher Fall, der warnt, Brustkorbkontusionen selbst bei anfangs geringem Befund in ihrer möglichen Tragweite nicht zu unterschätzen. Immerhin sind Fälle, wie der vorerwähnte, äußerst selten.

Über die Beurteilung der Arbeitsfähigkeit Herz- und Gefäßkranker verbreitet sich Bockhorn (Ä. S. Z. 1913, 14) und betont u. a. die Wichtigkeit der Funktionsprüfung des Herzens mit dosierter Arbeit. Bezüglich der akut traumatisch entstandenen Herzfehler ist B. der Ansicht, daß bei ihnen wegen der plötzlichen Änderung der Zirkulationsverhältnisse die Anpassungsfähigkeit erheblich leidet, während bei chronischer Entwicklung die Leistung der Herzmuskulatur lange Jahre erhalten bleiben kann. „Kranke mit Herzfehlern, deren Puls kräftig, regelmäßig, ohne Dyspnoe oder Ödeme nach körperlichen Anstrengungen, deren Diurese regelmäßig, haben als arbeitsfähig zu gelten, wenn die Gesamtkonstitution und mit ihr die periphere Herzarbeit, die Berufsart ein Mehr an Arbeit zuläßt.“

Was die Individuen mit nervös bedingten Störungen im Zirkulationssystem betrifft (Unfallneurotiker), so vertreten Stursberg und Schmidt (Münch. m. W. 1913, 4) die Ansicht, daß ein Arbeiter, der schon nach einfachem Umhergehen eine beträchtliche Blutdrucksteigerung zeigt, durch schwere Arbeit mehr geschädigt wird als ein Arbeiter, bei dem die gleiche Leistung keine oder nur geringe Blutdruckveränderungen bewirkt.

Überhaupt ist die Blutdruckbestimmung auch in der Unfallbegutachtung ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel. Über ihre Bedeutung bei Unfallneurosen konnte ich auf Grund einer systematischen Untersuchung an mehreren hundert Fällen ermitteln (D. m. W. 1916, 24—25), daß 1. Steigerungen des systolischen Blutdrucks bei Unfallneurosen ganz erheblich häufiger sind als abnorme Senkungen, 2. daß ganz besonders die psychisch bedingten Unfallneurosen (Schreck- und Rentenkampfneurosen) erhöhte arterielle Werte zeigen, seltener die Kommotionsneurosen, 3. daß ferner Steigerungen des diastolischen Blutdrucks und der Pulsdruckamplitude bei ersteren Formen häufig anzutreffen sind, 4. daß die arteriellen Blutdruckwerte im Gegensatz zu den diastolischen Werten eine starke Abhängigkeit von seelischen und körperlichen Einwirkungen zeigen (Blutdrucklabilität). Diagnostische Bedeutung können aber abnorme Blutdruckwerte nur dann beanspruchen, wenn die „normalen“ Grenzen nicht zu eng gezogen sind. Werte von 60 bis 90 mm Hg (nach Riva-Rocci) für den diastolischen Blutdruck, von 110 bis 140 (bei Leuten über 40 Jahren bis zu 150) mm Hg für den systolischen Blutdruck und von 25 bis 60 mm Hg für die Pulsdruckamplitude können im allgemeinen als pathologisch nicht bezeichnet werden. Dabei ist beachtenswert, daß die Korotkowsche Auskultationsmethode der Blutdruckbestimmung sowohl für den systolischen als für den diastolischen Blutdruck die brauchbarsten Werte zu liefern scheint. (Horn: Über vergleichende Blutdruckbestimmung, Med. Klin. 1916, 8). Auf die Beziehungen nervös bedingter Zirkulationsanomalien (Tachykardie, Blutdrucksteigerung) zur Arteriosklerose werde ich gleich noch kurz zu sprechen kommen.

Zunächst seien aber noch einige Publikationen über direkt entstandene Gefäßschädigung erwähnt So berichtet Geipel (Ä. S. Z 1915, 15) über einen Fall von Gehirnerschütterung mit Schädelgrundbruch, bei dem sich 10 Jahre später durch die Obduktion eine Thrombose der rechten sklerosierten Arteria fossae Sylvii sowie ein thrombosiertes Aneurysma der linken Balkenarterie nachweisen ließ. Ebenso sah Rumpf (D. m. W. 1914, 21) einen Fall mit lokalisierter Gehirnarteriosklerose nach Schädelbasis-

bruch. Aller Wahrscheinlichkeit nach waren in diesen Fällen durch mechanische Schädigung mehr oder weniger umschriebene, degenerative Veränderungen der Hirnarterien veranlaßt worden (partielle Gefäßwandzerreißung mit folgender Aneurysmenbildung und Entartung, mechanischer Druck durch Kallus). Gerade die Beachtung derartiger Fälle erscheint mir praktisch von gewisser Bedeutung. Klinisch zeichnen sie sich dadurch aus, daß der Verlauf eine zunehmende Neigung zur Verschlimmerung zeigt, während die nicht komplizierten Fälle von Kopfverletzung meist einen regressiven Charakter besitzen. Besonders verdächtig sind nach meinen Beobachtungen (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. und Psych. Bd. XXXIV, Heft 3-4) Fälle mit zunehmenden Schwindelerscheinungen bei normalen Bogengangs- und Kleinhirnfunktionen, das Auftreten epileptiformer Krämpfe sowie eine zunehmende Demenz.

In meiner zusammenfassenden Arbeit über „Arteriosklerose und Unfall" (Ä. S. Z. 1916, 18 und 19) kam ich unter eingehender Literaturberücksichtigung zu folgendem Gesamtergebnis, das zugleich einen Überblick aller in Betracht kommenden Fragen gewährt:

„1. Die Arteriosklerose ist die Resultante aus einem Komplex verschiedenartiger Bedingungen. Sie stellt eine mit vorschreitendem Alter zunehmende Abnutzungserscheinung dar, deren Entwicklung begünstigt wird in der Hauptsache durch trophisch-toxisch-infektiöse, in geringerem Grade auch durch mechanische Schädlichkeiten. Bei der Unfallbegutachtung sind Schädlichkeiten direkter und indirekter Natur zu unterscheiden.

2. Unter den direkten Schädlichkeiten sind hervorzuheben: a) mechanische (z. B. Schädelbasisbrüche mit folgender lokalisierter Gehirnarteriosklerose, schwere Brustkorbquetschung mit Aneurysma oder Koronarsklerose, lokale Kontusion mit umschriebener peripherer Arteriosklerose), b) chemische, speziell toxische und bakterielle Einwirkungen (Gaseinatmung, schwere Verbrennung, posttraumatische Infektionen).

3. Unter den indirekten Schädlichkeiten kommen vor allem in Betracht: a) Gewalteinwirkungen mit plötzlicher starker Blutdruckerhöhung (Heben schwerer Lasten, starke Durchnässung oder Überhitzung, schroffer Wechsel der Temperatur und Gaseinatmung), b) psychischnervöse Einflüsse mit dauernder funktioneller Gefäßüberlastung (Steigerung und Labilität von Puls und systolischem Blutdruck).

4. Die Gewalteinwirkungen mit plötzlicher starker Blutdruckerhöhung führen meist nur zur Auslösung lokaler Folgeerscheinungen bei schon erkrankten Gefäßen (z. B. Apoplexie), nicht zu traumatisch bedingter progredienter Verschlimmerung der Arteriosklerose als solcher — ein unfallrechtlich wichtiger Unterschied.

5. Indirekt, speziell durch psychisch-nervöse Einflüsse (Unfallneurosen) bedingte Schlagaderwandverhärtung kommt ebenso wie Arteriosklerose nach direkten Schädlichkeiten als entschädigungspflichtige Unfallfolge nur selten in Betracht. Für einen Unfallzusammenhang sprechen im ersteren Falle jugendliches Alter, rasche Entwicklung der Arteriosklerose und Nachweis ständiger funktioneller Gefäßüberlastung bei Ausschluß sonstiger Schädlichkeiten.

6. Begutachtungstechnisch ist von Wichtigkeit außer der Unterscheidung, ob traumatische Auslösung lokaler Folgen oder traumatische Verschlimmerung der Arteriosklerose (vergl. 4) die Wahl des Entschädigungsverfahrens. Zur einmaligen Kapitalabfindung geeignet erscheinen nur solche Fälle von traumatisch bedingter Arteriosklerose, die keine Tendenz zur Verschlimmerung zeigen. Bei Fällen mit zweifelhafter Prognose, vor allem bei Gehirnarteriosklerose, Koronarsklerose, aber auch bei fortschreitender allgemeiner Arteriosklerose nach Unfall ist stets Rentengewährung am Platze.

7. Eine nichttraumatische Arteriosklerose pflegt auf anderweitige Unfallfolgen oft heilungshemmend zu wirken, vor allem dann, wenn sie selbst mit schwerwiegenderen Erscheinungen (starker Blutdruckerhöhung, Myodegeneratio, Schrumpfniere) einhergeht; insbesondere hat bei Kopftraumen komplizierende Arteriosklerose stärkeren Grades vielfach einen schädlichen Einfluß, kann auch selbst durch das Trauma ausgelöst oder verschlimmert werden.

8. Die Erwerbsbeschränkung bei Arteriosklerose schwankt in weitesten Grenzen. Berücksichtigung der Arbeitsauskünfte ist zu empfehlen."

Beachtenswert ist noch der Hinweis von Becker (Ä. S. Z. 1914, 14) u. a., daß die Diagnose Arteriosklerose bei Begutachtungen oft mißbräuchlich, ohne hinreichende Begründung in Anwendung kommt.

Daß ein „Schlaganfall" bei bereits arteriosklerotisch Erkrankten mitunter einen Unfall darstellen kann, z. B. bei übermäßiger Anstrengung mit starker Blutdruckerhöhung, zeigen Fälle von Orth (M. m. W. 1913, 14), Weissenrieder (Med. Korr. d. Württ. ä. Landesv. 1914, 50) und Horn (l. c.), wenn auch zumeist die Schlaganfälle während der Berufsarbeit ebenso wie Perforationen von Magen- und Darmgeschwüren nicht als Unfallfolgen zu gelten haben, sofern kein eigentliches Unfallereignis oder keine über den Rahmen der üblichen Tätigkeit hinausgehende Arbeit stattfand. Auch starke Durchnässung, die noch nach Tagen, wahrscheinlich infolge Blutdrucksteigerung, zur Apoplexie führte, wurde als entschädigungspflichtige Unfallfolge anerkannt (Schultze und Stursberg, Med. Klin. 1912, 44), dagegen wurde der spätere Tod infolge erneuter Schlaganfälle als Folge der natürlichen Weiterentwicklung der an sich vom Unfall unabhängigen Arteriosklerose betrachtet.

Wertvoll sind die Mitteilungen Feilchenfelds (Med. Klin. 1912, 16) über die Ergebnisse obduzierter Fälle. Zerreißung der Hirngefäße an typischer Stelle spricht vielfach gegen, Blutung an atypischer Stelle für einen Unfallzusammenhang.

Sehr interessant ist ein von Meyer mitgeteilter Fall (Med. Klin. 1913, 38) von Embolie der Mesenterialgefäße mit anschließender Peritonitis. Die Embolie wurde als Folge schweren Hebens betrachtet und dementsprechend als entschädigungspflichtig anerkannt.

Über traumatische Thrombose der Vena cava inf. in bezug auf Lebensversicherung berichtet Weber (M. m. W. 1913, 26), während Baum (D. m. W. 1913, 21) einen Fall beschreibt, wo nach dem Heben schwerer Gegenstände eine „traumatische" Venenthrombose am rechten Arme mit starker ödematöser Schwellung der Gliedmaße eintrat.

Die Frage des harten traumatischen Ödems des Handrückens, das zuweilen nach relativ leichten Traumen beobachtet wird, behandelt Ewald (Ä. S. Z. 1914, 9) und glaubt, daß nicht stets eine Trophoneurose, sondern vielfach Simulation („Autokontusionen" des Handrückens) im Spiele sei, während Levy (D. m. W. 1915, 33) annimmt, daß es auf eine durch Schädigung irgendwelcher trophischer Nerven bedingte Durchlässigkeit der Gefäße bei gleichzeitiger Abflußbehinderung durch geschlossene Faszienräume (z. B. Spatium dorsale manus) zurückzuführen sei.

Endlich bespricht Liniger (M. f. U. u. I. 1913, 7) einen Fall von posttraumatischem Krampfaderbruch nach Sturz von einem Wagen. Die Rente wurde von 35 % auf 10 % herabgesetzt und schließlich

völlig entzogen unter Annahme, daß Patient sich an das Tragen des Suspensoriums völlig gewöhnt habe und sonstige erschwerende Umstände nicht beständen. Für Beschaffung weiterer Suspensorien wurde eine kleine Abfindung gezahlt.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Fuld, E. (Berlin), **Zur Behandlung der kruppösen Pneumonie.** (Ztschr. f. physikal. und diät. Therap. XX. 1916. 11. Heft. S. 321—338.)

Eine fast durchweg geistreich geschriebene kritische Besprechung der bei der Lungenentzündung eingeschlagenen Heilwege und Heilmittel. Serum Kampher- und Aethylhydrokupreïn (= Optochin) bzw. deren Kombination erscheinen dem Verfasser als die z. Z. besten. Er ist sich zwar klar, dass oft genug Pneumonie und Pneumonie ganz verschiedene Dinge sind, hofft aber zum Schluss doch auf einen glücklichen Zufall, der das ideale Heilmittel finden lässt. Wenn nur die Patienten nicht so verschieden wären! Buttersack.

Becker (Herborn), **Scheinbare Hämaturie nach Reizkergenuss.** (Ztschr. f. physikal. und diätet. Therapie. XX. 1916. 11. Heft, S. 338/39.)

Echte Reizker sind eine im allgemeinen wenig bekannte Pilzart mit festem Fleisch. Man kann sie braten, kochen, dörren und sonstwie zubereiten, so dass sie wohl zur Streckung unserer Vorräte beitragen können. Man muss nur wissen, dass sie einen roten Farbstoff enthalten, welcher im Urin unverändert ausgeschieden wird und dadurch das Alarmsignal: „Hämaturie" vortäuschen kann. Buttersack.

Ebel, S. (Gräfenberg). **Zur Einführung in die physikalische Therapie.** (Ztschr. f. physik. und diätet. Ther. XX. 1916.) 9. Heft. S. 257—270.)

Ein erfahrener Praktiker plaudert in angenehmer Form über die Geheimnisse seiner Wasserkunst, d. h. er entkleidet die Hydrotherapie alles wissenschaftlich-mysteriösen Beiwerks und stellt sie als das einfachste Ding der Welt hin. Man muss blos wissen, worauf es ankommt; denn nur so „kann man mit einem Sacktuch und einem Glas Wasser bei sehr vielen Zuständen hervorragendes leisten."

„Die Reaktion ist gewissermassen die Seele einer jeden hydriatischen Anwendung." Mit diesem Satz stellt der Verf. das Individuum über die technischen Massnahmen, bezw. er rückt die ganze Therapie ins Gebiet des Biologischen. Das ist verdienstvoll; denn im allgemeinen therapeutischen Schema ist gewöhnlich für das Individuum mit seiner besonderen Konstitution und seinem besonderen Reaktionsmodus herzlich wenig Raum. Wenn mich mein Gedächtnis nicht täuscht, rief Trousseau in der Vorrede zu seinen berühmten Leçons de clinique médicale seinen Schülern zu: „Moins de science, plus d'art!" Das könnte als Motto über Ebels Arbeit stehen. Buttersack.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

G. Winter, Königsberg i. Pr. **Die Einschränkung des Künstlichen Abortus.** (Zentalbl. f. Gyn. No. 1. 1917).

Verf. wünscht, dass zwecks einer grosszügigen Bevölkerungspolitik sich auch die Geburtshelfer an dem im Abgeordnetenhause im Febr. 1916 aufgestellten Programm zur Bekämpfung des Geburtenrückganges beteiligen. Für diese Betätigung stellt Verf. das Leitmotiv auf: „der Leibesfrucht während der Schwangerschaft Schutz zu gewähren und die angelegte Frucht auch ungefährdet zur vollen Reife kommen zu lassen." Dies wird erreicht, wenn der künstliche Abortus, die auf bestimmte Indikationen vorgenommenen Unterbrechungen der Schwangerschaft möglichst beschränkt werden.

Nach allseitigen und den Erfahrungen des Verf. nahmen die künstlichen Aborte seitens der Ärzte immer mehr zu, wogegen die Indikationen hierzu nur in seltenen Fällen einer streng wissenschaftlichen Kritik standhalten. Für diese Tatsache erbringen die akademischen Kliniken Beweis, wo der künstliche Abortus zu den seltenen Operationen gehört. Verf. hat von den seiner Klinik von Ärzten zwecks künstlichen Abortus zugeschickten Fällen 58 % abgelehnt, woraus Verf. folgert, dass die Ärzte doppelt bis dreifach den Abort für indiziert halten als der Kliniker.

Verf. hält die praktischen Ärzte für den Unfug des nicht berechtigten Aborts durch laxe Indikationsstellung, für verantwortlich, wodurch die wissenschaftlichen Grundlagen der geburtshilflichen Praxis, der Bevölkerungszuwachs und die Standesehre in Gefahr kommen. Zur Bekämpfung des Unfugs des unberechtigten künstlichen Aborts bedarf es nach Verf. des Zusammenarbeitens der akademischen Lehrer und Leiter grösserer staatlichen Institute, der Ärztekammern und des Staates. Verf. wünscht den Standpunkt aufgerichtet und wissenschaftlich begründet, dass der künstliche Abort nur ein letztes Hilfsmittel sein darf in der Bekämpfung der für Leben und Gesundheit schwersten Komplikationen und Krankheiten der Schwangerschaft und womöglich ganz aus der Reihe der geburtshilflichen Operationen verschwinden soll. Verf. erbringt aus der Literatur den Beweis, dass es keine einzige Indikation gibt, welche wissenschaftlich und praktisch so fest gegründet ist, dass sie allgemeine Anerkennung geniesst. Verf. wünscht aus diesem Grunde, dass den Ärzten durch die akademischen Lehrer einheitliche unantastbare Richtschnur für ihr Handeln gegeben werde, durch schriftliche Festlegung der wissenschaftlich begründeten und allseitig anerkannten Indikationen. Zugleich muss die Ärztewelt dahin beeinflusst werden, dass sie nur nach dessen festgelegten Grundsätzen handelt. Verf. ergeht sich in den Schwierigkeiten dieses Zieles und kommt nach eingehender Darlegung der jetzigen Zustände in der ärztlichen Welt zu folgender Zusammenfassung:

1. Die geburtshilfliche Wissenschaft soll sich bemühen, die Indikationen für den künstlichen Abort immer mehr zu beschränken und seine vollständige Verdrängung erstreben.

2. Wissenschaftlich und praktisch arbeitende Geburtshelfer sollen in gemeinschaftlicher Arbeit Indikationen für den künstlichen Abort aufstellen und möglichst klar formulieren.

3. Die deutsche Gesellschaft für Gynäkologie soll eine Denkschrift verfassen über die Berechtigung und Indikationen des künstlichen Aborts und dieselben allen Ärzten Deutschlands zusenden. Ekstein-Teplitz.

Psychiatrie und Neurologie.

F. H. Thorne: **Über gewisse histologische Veränderungen bei Tabes.** (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., Bd. 32, H. 4/5, S. 423. 1916).

Es werden gewisse histologische Veränderungen, die bei Tabes im Rückenmark auftreten, beschrieben. Tabes dor-

salis ist eine durch das Eindringen der Syphilis-Treponema hervorgerufene Degeneration des Rückenmarks. Die Veränderungen, die im Rückenmark hervorgerufen werden, sind annähernd dieselben, wie die, die im Gehirn bei progressiver Paralyse gefunden werden; der Unterschied liegt in dem Teil des Nervensystems, der betroffen wird, und nicht im Charakter der Erkrankung selbst. Meningitis ist immer vorhanden und in den meisten Fällen am ausgesprochensten im hinteren Umfang des Rückenmarks. Diese Verdickung der Pia erstreckt sich über die ganze Länge des Rückenmarks, über Medulla und Pons und rund um die Sehnerven. Die Pia ist auch oft über den Hemisphären verdickt, doch nicht regelmässig. In der Pia und in den akzessorischen Lymphräumen der Rückenmarksgefässe findet sich immer eine Infiltration durch Plasmazellen. Diese Infiltration ist intensiv in akuten Fällen, spärlich in den älteren und langsam verlaufenden. Selten findet sie sich über den Pons Varoli hinaus, und zwar sowohl im Nervengewebe wie in der Pia. Die Entartung der Hinterstränge ist nur ein Merkmal des Degenerationsprozesses. Die Lage der Läsionen, die diese Degeneration hervorrufen, ist nicht zu ermitteln. Diese Degeneration der Hinterstränge bei Tabes und die Degeneration der Pyramidenstränge bei Paralyse werden wahrscheinlich durch ähnliche Läsionen hervorgerufen. Der gliöse Bestandteil des Rükenmarks wird gewöhnlich sowohl in der grauen als der weissen Substanz vermehrt gefunden, und zwar nicht nur in veralteten Fällen, sondern gelegentlich auch in ganz frischen. Viele Herde sind durch die gesamte Substanz verstreut. Die Ganglienzellen der Vorderhörner und der Clarkeschen Stränge sind stark in Mitleidenschaft gezogen. W. Misch-Berlin.

Lust, **Kriegsneurosen und Kriegsgefangene.** (Münchener medizinische Wochenschrift, No. 52, Feldärztliche Beilage, 1916).

Verfasser meint, dass unsere Anschauungen von Neurosen ohne Begehrungsvorstellungen sich erheblich ändern müssten, da wir die überraschende Tatsache vor uns haben, daß in den Kriegsgefangenenlagern die Ausbeute an psychogenen und somatischen Neurosen für den Nervenarzt erstaunlich gering ist. Unter 40 000 Kriegsgefangenen fanden sich nur 5 traumatische Neurosen und von diesen nur ein einziger Fall, der mit Tremor einherging. Verfasser stellt deshalb den Satz auf: „Die Kriegshysteie ist eine der seltensten Erkrankungen der Kriegs- und Zivilgefangenen.“ Als Grund nimmt L. an: Das Fehlen falsch angebrachter Bemitleidung seitens der Umgebung, der Fortfall der bei jeder Visite drohenden Dienstfähigkeitsprüfung und das Gefühl persönlicher Sicherheit.

Wern. H. Becker-Herborn.

Schaffer, K., **Gibt es eine zerebello-olivare Bahn?** (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., XXX. 1915, H. 1. S. 71.)

Zur Frage der zerebello-olivaren Bahn werden hier die anatomischen Befunde bei einem Falle von Kleinhirnblutung im Nucleus dentatus beschrieben. Es fand sich nämlich anschließend daran eine zerebellofugale Degeneration in den Systemen des gleichseitigen Bindearms bezw. des gekreuzten roten Kernes, des gleichseitigen Strickkörpers und der gekreuzten Hauptolive der Oblongata sowie deren Nebenoliven. Bezüglich des letzteren Systems ließen sich folgende Ausfälle feststellen: Es fehlten der Markmantel der Hauptolive, die feinen Markfasern des Hilus olivae; der Markfilz des Olivengraus war hochgradig rarefiziert; die Ganglienzellen fehlten im ventralen Blatte ganz und waren im dorsalen Blatte sehr reduziert, wie auch in den Nebenoliven; erhalten sind die die Olivensubstanz durchlaufenden inneren Bogenfasern wie auch die periolivaren Markfasern.

Dieser Fall weist entschieden auf die Existenz der Köllikerschen zerebello-olivaren Bahn hin. Diese Bahn entspringt aus dem Kleinhirn, doch ist es unentschieden, ob in kortiko- oder nukleo-zerebellarer Weise; sie durchläuft den Strickkörper, dann die Bahn der prätrigeminalen und periolivaren Fasern, geht mit letzteren durch die Olive in die Zwischenolivenschicht, gelangt zur Raphe bezw. zur gekreuzten bulbären Olive und deren Nebenoliven, in welche sie endet. Ist diese Bahn entartet, so erfolgt auf der Seite der Kleinhirnläsion: a) die Volumenverkleinerung des Strickkörpers, b) der Ausfall der prätrigeminalen und periolivaren Bogenfasern; auf der der Läsion entgegengesetzten Seite: c) der Ausfall bezw. die hochgradige Lichtung der Markfasern im Olivenmantel (Amiculum olivae), d) des Markfilzes im Olivengrau, e) des Markgehaltes des Hilus olivae. Die zerebello-olivare Bahn verläuft mit der gekreuzten olivo-zerebellaren Bahn gemeinsam; beide stellen einen Bahnkörper mit zwei Leitungen von entgegengesetzter Richtung dar. Die olivo-zerebellare Bahn entspringt in den Ganglienzellen der Hauptolive, die zerebellare Bahn endet mit Endpinseln um dieselben Ganglienzellen. Hieraus folgt, daß bei gemeinsamer Läsion dieses Kleinhirnolivenkörpers die Ganglienzellen der Olive eine doppelte Tigrolyse erfahren müssen, eine retrograde, vermöge der Läsion der olivozerebellaren Bahn, und eine transneurale auf Grund der Verletzung der zerebello-olivaren Bahn. Diese Tigrolyse aus doppeltem Grund dürfte den rapiden und vollkommenen Schwund der Olivenganglienzellen bei Kleinhirnverletzungen faßbar machen. W. Misch, Berlin.

Pelz, **Über die Behandlungsresultate der Kriegsverletzungen peripherischer Nerven.** (Archiv für Psychiatrie, 57. Band, 1. Heft, 1917.)

Die Prognose der leichten Fälle ist fast immer gut; mittelschwere Fälle bedürfen oft der chirurgischen Behandlung, Besserungen waren häufig, völlige Heilungen aber selten. Die schweren Fälle des Verfassers kamen wohl zur Besserung, zur Heilung aber nie. Die Erfolge bei zuwartender Behandlung sind sehr gering und bedürfen deshalb der Operation. Die Indikationsstellung richtet sich in erster Linie nach der Schwere des Falles, Verfasser gibt hierfür eine Anzahl von Richtlinien. Man dürfe aber auch die Erfolge der Operation nicht überschätzen. Neurologe und Chirurg müssten stets zusammenwirken. Zum Schluss folgen 66 Krankengeschichten, die auszugsweise wiedergegeben werden.

Wern. H. Becker-Herborn.

Meyer, **Über die Frage der Dienstbeschädigung bei den Psychosen.** (Archiv f. Psychiatrie, 57. Bd., 1. Heft, 1917.)

In Betracht kommen vorwiegend Dementia praecox, manisch-depressives Irresein und Epilepsie. Sehr oft lässt sich das Bestehen krankhafter Erscheinungen vor dem Kriegsdienst nachweisen und Kriegsbeschädigung lässt sich nur dann annehmen, wenn die Kranken derartigen über die Masse der Kriegseinwirkungen hinausgehenden Einzelschädigungen ausgesetzt waren, wie Verwundungen, Unfälle, körperliche Krankheiten, Granat- etc. Explosionen oder ganz besondere seelische Erschütterungen, wie sie aber relativ selten festzustellen sind; der Kriegsdienst allein als solcher reicht für die Annahme einer Dienstbeschädigung nicht aus.

Wern. H. Becker-Herborn.

Rosenfeld, **Über Kriegsneurosen, ihre Prognose und Behandlung.** (Archiv f. Psychiatrie, 57. Bd., 1. Heft, 1917.)

Verfasser unterscheidet 9 Gruppen, deren letzte die Simulanten darstellen. Empfehlung der Psychotherapie und der Arbeitstherapie; ungeeignete, besonders Psychopathen, sind frühzeitig auszusondern. Wern. H. Becker-Herborn.

Kirchberg, **Serologische Untersuchungen bei Geisteskrankheiten, insbesondere bei Paralyse.** (Archiv für Psychiatrie, 57. Bd, 1. Heft, 1917.)

Kritische Bewertung der Wassermannschen Reaktion, der Weil-Kafkaschen Hämolysinreaktion, der Langeschen Goldsolreaktion, des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens, der Berliner Blau-Reaktion und der Mastixreaktion auf Grund von eigenen Versuchen, die jedesmal in einer Tabelle niedergelegt sind. Wassermann und Hämolysinreaktion geben dabei ein wenn auch nicht immer positives, so doch die Diagnose wesentlich stützendes, also praktisch brauchbares Resultat. Die Eiweissreaktionen beweisen zwar auch durchweg pathologisch veränderten Liquor, umgreifen aber diagnostisch immer weit grössere Krankheitsgruppen, die Kolloidreaktionen sind dabei empfindlicher als die chemischen Eiweissreaktionen. Das Abderhalden-Verfahren zeigte noch nicht genügend einwandfreie Resultate, um ein Urteil zu gestatten.

Wern. H. Becker-Herborn.

Reichmann, **Zur neurologischen Kasuistik der Kleinhirnverletzungen.**
(Archiv für Psychiatrie, 57. Band, 1. Heft, 1917.)

Zwei Lazarettfälle von Schussverletzungen des Hinterhaupts bezw. Kleinhirns, interessant durch die Gleichgewichtsstörungen, Störungen der räumlichen Orientierung, Vorbeizeigen, Fallneigung nach einer bestimmten der Verletzung entsprechenden Seite, Gewichtsunterschätzung u. a. Beobachtungen einer weiblichen Kollegin in der Königsberger psychiatrischen Klinik.

Wern. H. Becker-Herborn.

Raecke, **Hysterische Halbseitenlähmung nach Einwirkung schädlicher Gase.**
(Archiv f. Psychiatrie, 57. Bd, 1. Heft, 1917.)

Beschreibung eines begutachteten Falles, der aber keinen Kriegsbeschädigten betraf, sondern schon vor dem Kriege von Verfasser beobachtet worden war. Es handelt sich um einen Fabrikarbeiter, der zunächst durch Einatmen nitroser Gase geschädigt war und dann durch die gleiche, aber ungleich schwächere Noxe völlig arbeitsunfähig geworden war. Anfangs war Polyneuritis mehrfach ärztlich attestiert worden. Raecke aber weist nach, dass es sich von Anfang an um schwere Hysterie gehandelt habe. Das psychische Moment einer aufgezwungenen, nur unter Protest betretenen Arbeitsstätte vernichtete die vorher noch völlig bestandene Arbeitsfähigkeit und bestimmte die Entwicklung des schweren hysterischen Krankheitsbildes. Zum Schluss weist Verfasser auf die Ähnlichkeit seines Falles mit so vielen Kriegsbeschädigungen hin. Die seelischen und nervösen Störungen z. B. nach Granatexplosionen würden meist ebenso lediglich durch psychische Vorgänge verursacht. Verfasser lässt die „traumatische Neurose“ nur als Sammelbegriff verschiedenstartiger Krankheitsbilder gelten und spricht im vorliegenden Falle lieber von „traumatischer Hysterie“.

Wern. H. Becker-Herborn.

Medikamentöse Behandlung

M. Lewandowsky: **Über einige Grundlagen einer direkten Pharmakotherapie des Nervensystems.** (Ztschrft. f. d. ges. Neurol. u. Psych., Bd. 33, H. 1/2, S. 60. 1916).

Es wird in Experimenten an Hunden untersucht, ob bei direkter Applikation von Medikamenten eine bessere Einwirkung auf das Zentralnervensystem erzielt werden kann als durch Einführung auf dem Blutwege, eine Frage, die durch die Spirochaetenbefunde bei Tabes und Paralyse ein aktuelles Interesse gewonnen hat. Für die praktische Anwendung ist ferner von Wichtigkeit, wie weit die Substanz vom Orte ihrer Anwendung fortgeführt wird und wie lange er dauert, bis sie überhaupt aus dem Bereiche des Zentralnervensystems in den allgemeinen Blutkreislauf übergeht. Hinsichtlich der intralumbalen Applikation ist es wichtig, sich darüber klar zu sein, dass der Liquor praktisch als stagnierend anzusehen ist, so dass also eine Wirksamkeit lumbal applizierter Lösungen auf das Gehirn und andere entfernter liegende Teile des Zentralnervensystems nicht zu erwarten ist. Stets aber besteht eine Gefahr in der Wirkung auf die Medulla oblongata, die die Substanz entweder von oben oder von unten erreichen kann und deren Atemzentrum gegen manche Gifte ausserordentlich empfindlich ist. Hinsichtlich der Verweildauer der in den Liquor injizierten Substanzen liess sich erneut feststellen, dass die Aufnahme gewisser Substanzen aus dem Liquor ins Blut ausserordentlich schnell, wohl sogleich, nach der Injektion beginnt, so dass sich die Frage erhebt, was durch direkte Applikation von Substanzen mehr erreicht werden kann, als durch Zuführung vom Blutwege aus.

Es werden nunmehr die einzelnen Resultate der Versuche mit verschiedenen Medikamenten mitgeteilt. Intralumbale Injektion weniger Kubikzentimeter Alkohol rief eine lokale Narkose des Rückenmarks hervor, die sich durch schlaffe Lähmung und Anästhesie der hinteren Extremitäten mit Fehlen der Sehnenreflexe äusserte; charakteristisch für diese Injektionen ist, dass ihre Wirkung nach sehr kurzer Zeit abklingt und nach ein bis zwei Stunden verschwunden ist; nach einer Anzahl einzeln nur vorübergehend wirksamer Injektionen kann dauernde Paraplegie eintreten. Genau die gleiche Wirkung wird durch Methylalkohol erzielt. Versuche mit verschiedenen Schlafmitteln sind im Prinzip gleichsinnig ausgefallen wie die Alkoholversuche, so dass ihre therapeutische Anwendung wegen der kurzen Wirkungsdauer unzweckmässig ist.

Bei einer Anzahl von Versuchen ergab sich, dass es Nervengifte gibt, die vom Liquor aus anders zu wirken scheinen als vom Blute aus. So macht z. B. das Strychnin bei direkter Anwendung enorme sensible Reizerscheinungen; das Morphium in Dosen von 0,04 wirkte genau wie Strychnin. Durch Kombination von Atropin mit Morphium, sowie von Kokain mit Strychnin und mit Morphium wurden die Reizwirkungen erheblich gemildert oder unterdrückt, durch welche Beobachtung sich ein grosses Gebiet der Prüfung der Synergie und des Antagonismus von Arzneimitteln durch die direkte Anbringung an das zentrale Nervensystem eröffnet. Ein sehr eigentümlicher Symptomenkomplex wurde bei Adrenalinzuführung (1 : 1000 bis 1 : 500) gesehen, nämlich ein eigentümlich spastischer Zustand der hinteren Extremitäten neben ausgesprochenem feinschlägigem Tremor, wodurch der Nachweis erbracht wird, dass gewisse Substanzen vom Rückenmark aus einen Tremor mit Hypertonus erzeugen. Versuche mit lumbaler Injektion von anorganischen Salzen lieferten das sehr interessante Ergebnis, dass die Kaliumsalze ganz anders als die Natriumsalze wirken. Während Bromnatrium eine ziemlich harmlose Substanz ist, wirkt das Bromkali vom Liquor aus als schweres Gift: 2 ccm einer 4 proz. Lösung machen eine totale Lähmung und Anästhesie des Hinterkörpers, und 5 ccm können tötlich sein. Auch Bromammonium wirkt als schweres Gift. Analoge Beobachtungen wurden für die Jodverbindungen gemacht: während Jodnatrium ziemlich unschädlich ist, stellt sich nach Jodkali eine der Bromkaliwirkung ähnliche lähmende Jodkaliwirkung ein. Das gleiche wurde für die Ferrozyanverbindungen beobachtet. Praktisch ergibt sich daraus, dass bei etwaigen therapeutischen Versuchen, sofern man nicht die lähmende Kaliwirkung erzielen will, alle Kaliverbindungen zu meiden und die Natriumverbindungen zu benutzen sind. Auch Kalzium bewirkt in höheren Konzentrationen (5 proz. Chlorkalzium) eine fast totale Lähmung und Anästhesie. Natrium scheint gegenüber den lähmenden Wirkungen des Kalium und Magnesium schützend zu wirken, während ein Antagonismus zwischen Magnesium und Kalzium (Meltzer und Auer) nicht nachweisbar war.

Gegenüber der Blutwirkung werden aus alledem für die direkte Applikation auf das zentrale Nervensystem folgende allgemeine Feststellungen genacht: Alle überhaupt wirksamen Substanzen wirken bei direkter Applikation besonders schnell; eine Reihe von Substanzen sind in ausserordentlich kleinen Dosen wirksam; einige wirken bei direkter Applikation anders als vom Blut aus, manche sogar nur bei direkter Applikation und nicht vom Blut aus, wogegen es keine Substanz gibt, die etwa vom Blute aus wirken würde, aber nicht bei direkter Applikation. Die anscheinend besonders starke Wirkung direkter Applikation wird erklärt durch das Verhältnis der Menge der injizierten Substanz zu der Gewebsmasse, welcher diese Substanz ausgesetzt ist. Mittels der direkten Applikation von Arzneimitteln lassen sich also praktisch Wirkungen von solcher Schnelligkeit und Intensität erzielen, wie sie auf andere Weise gar nicht zu erreichen sind, und es erhebt sich demnach die Frage, wo diese Wirkung zunächst ausgenutzt werden kann. Hinsichtlich der Wirkungen auf die Nervenfunktion kommen anästhesierende, narkotisierende und exzitierende Wirkungen in Betracht, die aber noch eingehend erprobt werden müssen. Die intralumbale Salvarsanbehandlung der Tabes und Paralyse ist bereits ein Anfang dieser Therapie. Es wird aber ausdrücklich darauf hingewiesen, dass da injiziert werden muss, wo die Wirkung gebraucht wird, dass also nicht mit wenigen Kubikzentimetern Flüssigkeit, die in den Lumbalsack injiziert werden, eine Paralyse, die im

Grosshirn sitzt, beeinflusst werden kann. Grosshirnprozesse können vom Lumbalsack aus nur durch Injektion grosser Flüssigkeitsmengen beeinflusst werden, wobei aber stets die oben schon erwähnte Gefahr von der Medulla oblongata droht.
W. Misch-Berlin.

Baumann, **Zur Wundbehandlung mit Pyoktanin und hochwertiger Pyoktaningaze.** (Münch. med. Woch., 1916, No. 51.)

Der Nachteil der Farbstofftherapie, die Farbbesudelung ist durch Herstellung einer hochwertigen Pyoktanin-Gaze beseitigt. Die Gaze gewährleistet gleichmässige Verteilung des Pyoktanins in der Wunde und schliesst eine granulationsverzögernde Überdosierung aus. Ausserdem wird eine Pyoktanin-Tinktur, 5-proz. Lösung von Pyoktanin coeruleum Merck in 60-proz. Alkohol, benutzt, mit der eiternde Wundhöhlen vor dem Auslegen mit Pyoktaningaze ausgepinselt werden. 116 akzidentelle Wunden, 54 Panaritien, 65 Abszesse und 26 Phlegmonen wurden auf diese Weise ohne eigentliche Misserfolge behandelt. Bei eiternden Schusskanälen und Fisteln wird nach Entfernung der Fremdkörper wiederholt Pyoktanin-Tinktur eingespritzt. Monate alte Fisteln schlossen sich oft in kurzer Zeit. Auch vor der operativen Entfernung der Fremdkörper empfiehlt sich Einspritzen mit Pyoktanin-Lösung, da der gefärbte Fistelgang der beste Wegweiser zum Fremdkörper ist. Die Pyoktaninbehandlung von Schussverletzungen hat den Vorteil, dass Vereiterungen verhindert oder rasch zum Schwinden gebracht werden und die Schussnaht gewöhnlich hält; ferner, dass Verwachsung der Narben mit den umgebenden Weichteilnarben verhütet wird. Bei Knocheneiterungen wird die Heilungsdauer durch Pyoktanin wesentlich gekürzt und die oft profuse Sekretion erheblich eingeschränkt. Ein dankbares Feld bieten sodann die Entzündungen der Peritoneal- und Pleurahöhlen. Bei eitrigen Prozessen der Bauchhöhle kann ohne irgenwelche Nachteile Pyoktanin in Substanz eingebracht werden. Sehr gute Erfolge wurden oft durch Blasenspülungen mit 5-proz. wässeriger Pyoktaninlösung bei Zystitiden erreicht. Der Urin war meist nach wenigen Spülungen keimfrei. Die Wundbehandlung mit Pyoktanin bietet insbesondere folgende Vorteile. Rasche Abnahme der Eitersekretion, schnelle Granulation der Wunden, keine Verklebungen der Wundflächen und infolgedessen keine Eiterretention, Abfallen des Fiebers, günstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens. Die Verbände brauchen nur selten gewechselt zu werden, die Heilungsdauer wird abgekürzt.
Neumann.

Better, **Über Granugenol — granulierendes Wundöl Knoll — in der Dermatologie.** (Dermatolog. Zbl. H. 1 und 2, 1916.)

Verfasser führt 15 Krankengeschichten an, aus denen hervorgeht, dass Granugenol bei Ulcera luetica, Ulcera mollia, Leistendrüsenbubonen, bei Ulcera cruris varicosa, in einem Fall von ausgedehnter Hauttuberkulose und einem solchen von tuberkulösen Beingeschwüren verwendet wurde.

Bei den luetischen Ulcera sowie bei den weichen Schankergeschwüren versagte das Granugenol, was bei den Ulcera luetica wohl darauf zurückzuführen ist, dass man es hier nicht mit einer lokalen Hauterkrankung, sondern einer Allgemeinerkrankung zu tun hat, bei welcher eine allgemeine antisyphilitische Behandlung in Betracht kommt. Bei den Ulcera mollia liegt der Grund des Versagens wohl darin, dass es bei den ambulant behandelten Patienten wegen des Sitzes der Geschwüre im allgemeinen unmöglich ist, das Granugenol dauernd mit der Wunde in Berührung zu halten.

Bei dem einen mit Granugenol behandelten und operierten Fall von Leistenbubo war der Erfolg ausgezeichnet. Die ziemlich tiefe Wunde war in 14 Tagen mit guter Narbe vollkommen ausgeheilt ohne die für den Patienten unangenehme und schmerzhafte Austamponierung.

Bei den Fällen von Ulcera cruris, die mit dem Präparat behandelt wurden, waren die Erfolge insbesondere bei den tiefen Geschwüren ausserordentlich zufriedenstellend. Bei den oberflächlichen Ulcera, bei denen es sich mehr um einen Epitheldefekt als um tiefere Substanzverluste handelte, trat die Heilung nicht so schnell ein wie bei den tiefgehenden Geschwüren. Immerhin waren die Erfolge besonders nach der Anwendung einer Kombination von Granugenol mit Zinkblüte auch hier gerade so günstig wie bei den üblichen anderen Behandlungsmethoden. Dass die günstigen Erfolge nicht auf eine Zinkwirkung zu beziehen sind, geht einwandfrei daraus hervor, dass nach einem Verband mit Zinköl allein sofort eine deutliche Verschlechterung eintrat.

Auch die tuberkulösen Ulcera wurden günstig durch Granugenol beeinflusst. Bei einem Fall gelang es, die Geschwüre in 10 Wochen zur Heilung zu bringen. Bei einem anderen äusserst schweren Fall war zur Zeit der Veröffentlichung dieser Arbeit fast die Hälfte der gut 2 Handflächen grossen tuberkulösen Partie langsam abgeheilt und zeigte weiter gute, wenn auch langsame Heilungstendenz, sodass man eine vollkommene Zuheilung wohl erwarten darf.

Zusammenfassend hebt Autor hervor, dass Granugenol als eine wertvolle Bereicherung des therapeutischen Rüstzeuges in der Dermatologie angesehen werden muss. Besonders bei Ulcera cruris leistete es, wenigstens bei den tiefergehenden Geschwüren, ausserordentlich gute Dienste. Neumann.

Allgemeines.

Laquer, **Hilfsschule, Ehe und Nachkommenschaft.** (Münchener medizinische Wochenschrift, No. 49, 1916).

Verfasser tritt dafür ein, daß nicht nur die Aszendenz, sondern auch die Deszendenz der Schwachbefähigten studiert werden müsse. Er habe 1913 auf dem internationalen medizinischen Kongress in der gerichtlich-medizinischen Abteilung anlässlich eines Referats diese Frage bereits gestreift, die der Krieg nun wieder etwas in den Hintergrund gedrängt habe. Zwei Fragebogen, von Geheimrat Ziehen geprüft und sanktioniert, hat Verfasser an die sämtlichen Leiter der deutschen Hilfsschulen gesandt, die Enquete ist durch den Kriegsausbruch unterbrochen worden. Doch solle man in wissenschaftlichen Kreisen dies in Rede stehende Thema im Interesse der Rassenhygiene nicht vernachlässigen.
Wern. H. Becker-Herborn.

Bücherschau.

Dr. med. Fritz Haertel, Halle a. Saale. **Neue Deutsche Chirurgie. Die Lokalanästhesie.** Mit 78, teils farbigen Textabbildungen. Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart. Preis für Abonennten geh. M. 10,80, in Leinw. geb. M. 12,40. Einzelpreis geh. M. 12,60, geb. in Leinw. M. 14,20.

Ausgehend von der jungen Geschichte der Lokalanästhesie schildert Haertel im I. Kap. die sich in so kurzer Zeit vollziehende Vervollkommnung unserer Injektionsmittel zum modernen Novokain. Hand in Hand mit der zeitlichen Verbesserung der Injektionsmittel geht die Entwickelung der Injektionstechnik, und beiden Faktoren ist es zu danken, daß sich diese Lokalanästhesie schon heutzutage einer so ausgedehnten und in den letzten Jahren ständig steigenden Anwendung auf allen Gebieten der Chirurgie erfreut. Die Indikation zur Lokalanästhesie nach Kocher, dass sie überall da einzutreten habe, „wo Kontraindikationen für Allgemein-Narkose vorhanden sind" will H. weitergestellt sehen und verlangt Lokalanästhesie überall da, wo nicht besondere Gründe die Allgemein-Narkose erfordern, weil die Lokalanästhesie das „einfachere und kleinere Mittel" ist. Kontraindikationen gegen die Lokalanästhesie ergeben sich lediglich aus dem körperlichen oder seelischen Verhalten des Patienten, sei es allgemeine Sepsis, sei es septische Beschaffenheit des Operationsfeldes ohne Möglichkeit, Leitungsanästhesie im Gesunden auszuführen oder Überempfindlichkeit allzu ängstlicher und nervöser Patienten, bei denen die Ausführung einer Operation in Lokalanästhesie eine verhängnisvolle Belastung ihrer Psyche darstellen würde.

Die Verschiedenheit der Schmerzhaftigkeit der einzelnen Gewebe und Organe muss jeden Anästhesierungsplan leiten, und so gibt H. im 2. Kapitel eine deutliche Schilderung der verschiedenen Abstufungen ihrer Schmerzempfindung. Maximaldosen für Anaesthetica aufzustellen, hat sich für sie zum Zweck der Lokalanästhesie als nicht zuverlässig herausgestellt, und Maximaldosen haben nur dann praktischen Wert, wenn für das Anaestheticum zugleich Menge, Konzentration und Einführungsart angegeben ist. Die früher oft für Vergiftungen angenommene „Idiosynkrasie gegen Kokain" lässt sich nicht mehr aufrecht erhalten, nachdem Konzentration und Einführungsart zur Festsetzung der Höchstdosis bedeutungsvoller geworden sind als die absolute Menge. Nach Einführung des viel ungiftigeren Novokain zur Lokalanästhesie gehören Intoxikationserscheinungen zu den grössten Seltenheiten; wo sie sich ergeben, haben Nachprüfung den Beweis erbracht, dass die Schuld der Intoxikation nicht im Novokain selbst zu suchen ist, sondern dass falsche Technik oder zu alte Lösungen verantwortlich zu machen waren.

Der weitere Fortschritt im Ausbau der Injektionsmittel und -technik hatte eine Vielgestaltigkeit der Anwendungsformen der Lokalanästhesie im Gefolge in Form der Oberflächen-, Infiltrations- und Leitungs-Anästhesie. Jede dieser drei Arten wird von H. in ihren Untergruppen ausführlich besprochen, das Für und Wider der einzelnen Art wird erwogen und die Faktoren klar geschildert, durch welche die anzuwendende Form der Lokalanästhesie im einzelnen Falle bestimmt wird. Stets soll der Grundsatz befolgt werden mit „den einfachsten und kleinsten der zur Verfügung stehenden Verfahren auszukommen." In vielen Fällen, wo die sensiblen Nerven nach kurzem oberflächlichen Verlauf hinter Knochen verschwinden (z. B. im Gesicht) bleibt bei Anwendung lediglich einer Anästhesierungsart oftmals der Erfolg aus, weil in solchen Gebieten die verschiedenen sensiblen Nerven unter sich Anastomosen eingehen. So wird z. B. bei grossen Gesichtsoperationen volle Anästhesie des Operationsfeldes erst nach genauer Berücksichtigung dieser Verhältnisse einsetzen können und sie wird gerade hier erst durch Kombinationen verschiedener Anästhesierungsarten erreicht. H. widmet bei Schilderung der Anästhesietechnik der einzelnen Körperabschnitte diesen Verhältnissen treffende, praktische Besprechung.

Im Kapitel 5—12 schildert H. die Ausführung der Lokalanästhesie an den einzelnen Körperabschnitten. Diese Kapitel sind ausgezeichnet dargestellt und bieten alles, was der Praktiker zur Ausführung und zum Gelingen von Lokalanästhesien benötigt. Eingehend sind die anatomisch-topographischen Verhältnisse der betreffenden Gebiete geschildert, sodaß auch der Praktiker, der nicht so oft in der Lage ist Lokalanästhesie grössern Stiles auszuführen, an der Hand dieses Buches lernt, auch schwierigere Lokalanästhesie erfolgreich durchzuführen. Man liest H. anatomisch-topographische Schilderungen, seine Anweisungen über Erreichbarkeit des betreffenden Nervens (von der Oberfläche aus in cm ausgedrückt) und prägt sich seine trefflichen Übersichtsschemata ein. Bei Anwendung von Leitungsanästhesien ist auch jedesmal die zu injizierende Lösungsmenge angegeben und die Wartezeit bis zum Einritt vollständiger Anästhesie im Ausbreitungsgebiet der Nerven geschildert. Rechte und fehlerhafte Technik wird im Bilde demonstriert. Die zahlreichen Abbildungen ergänzen vortrefflich den Text. Auf die Lumbalanästhesie wird nicht näher eingegangen, dagegen wird die Sakralanästhesie ausführlich geschildert. Am Schlusse folgt ausführliche Literaturangabe.

Dieses Buch von H. stellt ein vollständig abgeschlossenes und trefflich durchgeführtes Werk dar. Besonders wird der Praktiker das Erscheinen dieses Buches mit Freuden begrüssen, das mit dazu beiträgt, der Lokalanästhesie immer mehr Anhänger zu gewinnen. Ihm ist weiteste Verbreitung zu wünschen.

F. R. Mühlhaus.

Wilhelm Winternitz.

Nachruf v. Dr. med. Ratner, Wiesbaden.

So ist auch er dahin, der ewig jugendliche, temperamentvolle Nestor der Hydrotherapie, ja man kann getrost sagen: der Vater und Begründer der wissenschaftlich-rationellen Wasserheilkunde. Die Empirie des genialen Bauern Prießnitz hat er in wissenschaftliche Bahnen gelenkt, ausgestaltet, gemildert — und zum Allgemeingut der Ärzte gemacht. Kein geringerer als Ziemssen sagt von ihm: „Alles, was wir von der wissenschaftlichen Hydrotherapie jetzt wissen, verdanken wir ganz Winternitz"! Denn er hat die wissenschaftlich-experimentelle Basis erst geschaffen. Als der junge, noch unbekannte Arzt, hervorgegangen aus der Schule von Skoda, Oppolzer und Rokitansky, vor mehr als 50 Jahren in dem kleinen unbekannten Dörfchen Kaltenleutgeben in einer elenden Baracke seine erste „Kaltwasserheilanstalt" begründete, da war es ein Wagnis allerersten Ranges . . Die Ärzte wußten vom Wasser als Heilfaktor rein nichts . ., das Publikum verhielt sich sehr skeptisch . . Spärlich kamen auch die Patienten anfangs zu ihm. Allein allmählich begründete sich sein Ruf . . Er ward zur Dozentur an der Wiener Universität zugelassen. Sein klassisches Lehrbuch der Hydrotherapie ist ein Standardwerk, geradezu zur Bibel der wissenschaftlichen Hydrotherapeuten geworden . . Er machte Schule . . Seine Anstalt wuchs von Jahr zu Jahr und ward zur ersten und größten in der Welt. Gross waren die therapeutischen Erfolge . . Unsterblich sind Winternitz' Verdienste um die rationelle Wasserbehandlung der akuten Infektionskrankheiten, speziell des Typhus abdominalis. Eine ganze Schar von Schülern und Assistenten bildete er aus . . Seine sinnreichen Methoden wurden überall anerkannt . . und nachgeahmt . . Nach seinem Muster entstanden rationell geleitete Sanatorien, Anstalten. Das Kaltenleutgeben selbst wuchs sich zu einer Stadt aus . . Villen auf Villen erstanden rasch, wobei die weitverzweigte Anstalt mit ihren eignen Meiereien, Dependenzen, grossen Landhäusern, musterhaften Badehäusern, Gymnastiksälen usw. den vornehmsten Teil einnimmt. Zu Tausenden pilgerten zu ihm die Kranken aus aller Herren Ländern . . Ein scharfer Blick, eine Feldherrnnatur zeichnete den kleinen, lebhaften Mann aus. Den gewaltigen Betrieb leitete er selbst . . Der beste, rationellste Komfort, die strengste Ordnung herrschte in der Anstalt. Die Bademeister bildete er selber aus . . Daneben errichtete er daselbst grosse Laboratorien mit den neuesten Apparaten, führte die allerneuesten Untersuchungs- und Heilbehelfe ein . . Trotz Winternitzens fast übermenschlichen Inanspruchnahme durch die Anstalt hielt er Kurse an der Universität ab, ordinierte in Wien und leitete eine Abteilung der großen allgemeinen Poliklinik selbst. Bis in seine letzten Lebensjahre gab er seine „Blätter für klinische Hydrotherapie" heraus und schrieb die meisten Artikel selber. Überreichliche Anerkennung ward ihm zu Teil. Die höchsten Herrschaften, Erzherzöge, Kronprinzessinnen usw. begaben sich zu ihm in die Kur . . Der Kaiserliche Hof in Wien zog ihn zu Konsultationen zu . . Er ward der erste ordentliche Professor der Hydrotherapie in Europa, avancierte zum Hofrat . . Unverwüstlich schien sein Geist. Bis zuletzt sah man ihn regelmäßig am Präsidententisch des alljährlichen Balneologenkongresses, zu dessen ersten Mitbegründern er gehörte. Die balneologische Gesellschaft verdankt hauptsächlich ihm ihre Entstehung und ihr Gedeihen . . Nun führt ihn Charon über die Gewässer des Styx, den großen Wassermann . . Allerdings im überbiblischen Patriarchenalter von 82 Jahren. Aber vergessen wird sein Name nie in den Annalen der wissenschaftlichen Medizin; speziell auf dem Gebiete der physikalischen Therapie wird er stets zu den leuchtenden Sternen gehören, zu den bahnbrechenden Geistern . . Ja, „dein Wasser war gut . ." *Τό μεν βέλτιστον ὕδωρ. . .*

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 17. Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. 20. März

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.



Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering)
BERLIN N, Müllerstrasse 170/171

ATOPHAN

Souveränes Gichtmittel

ATOPHAN

schwemmt die überschüssigen Harnsäuremengen aus dem Organismus, wirkt hemmend auf die Neubildung von Harnsäure, wirkt schmerzstillend, temperaturherabsetzend und entzündungswidrig, ist den Colchicum-Präparaten überlegen.

ATOPHAN

ist ferner indiziert bei **Gelenkrheumatismus** und sonstigen Formen von Gelenkschmerzen (schnelle Entfieberung, schneller Rückgang der Schmerzen und Entzündungserscheinungen, keine Einwirkung auf das Herz, keine profusen Schweißausbrüche) **Neuralgien, Ischias, Migräne etc., Augen- und Ohrenleiden** auf gichtischer Basis.

Novatophan K
Geschmackfreies Päparat

Rp.: Tabl. Atophan bzw. Novatophan K à 0,5 Nr XX „Originalpackung Schering". Preis M. 2.—, oder
Rp.: Atophan-Dragées à 0,1 Nr. 100 „Originalpackung Schering." Preis M 2.40, oder
Rp.: Atophan-Suppositorien à 1,0 Nr. X „Origin a packung Schering". Preis M. 2.40.

Proben und Literatur kostenfrei.

PERUGEN

D. R. P. **Dr. Ever's** D. R. P.

Vollwertiger Ersatz für reinen natürlichen Perubalsam

aber

über 50% billiger

Glänzend bewährt als

Wundheilmittel

bei **parasitären** und **nicht parasitären**

Hautkrankheiten

Alleinige Hersteller:

Chemische Fabrik Reisholz, G. m. b. H.,
Reisholz 39 bei Düsseldorf.

Literatur und Proben den Herren Aerzten zu Diensten.

Für
KRIEGSVERWUNDETE
mit Fieber, Blutverlust, Schwächezuständen ist
VIAL's tonischer WEIN
ein vorzügliches
Herztonicum
ROBORANS
Stimulans für den **Appetit**

Vial & Uhlmann, Inh. Apoth. E. RATH Frankfurt a. M.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 17. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. März

Originalarbeiten und Sammelberichte.

(Aus der Heilanstalt Strecknitz bei Lübeck.)

Zur Behandlung gynäkologischer Erkrankungen bei Geisteskranken.

Von Oberarzt Dr. Enge.

Akute und chronische Entzündungen im Bereiche der Genitalorgane finden sich bei geisteskranken Frauen häufig, ja so häufig, daß eine Anzahl von Autoren (namentlich Bossi und seine Anhänger) ihnen eine bedeutsame Rolle in der Ätiologie der Geisteskranken zuschrieb und in ihrer Behandlung und Beseitigung auch den Weg zur Heilung der Psychosen erblickte. Diese Anschauungen sind eine Zeitlang Gegenstand schärfster Kritik gewesen, heute können die Akten darüber als geschlossen gelten: der Beweis, daß Psychosen durch genitale Erkrankungen bedingt werden, ist nicht erbracht. Genitalerkrankungen kommen nur als auslösendes Moment bei neuropathischen Individuen zur Entstehung einer Neuropsychose in Betracht. Eine Heilung eines Genitalleidens bleibt auf den Verlauf von Psychosen ohne Einfluß. So lauten kurz die jetzt maßgeblichen Anschauungen. Aber wenn auch zwischen gynäkologischen Erkankungen und Geisteskrankheiten keine so einflußreichen Beziehungen bestehen, wie das von einzelnen angenommen wurde, so erwächst trotzdem für den Arzt die Pflicht, bestehende Genitalerkrankungen bei Geisteskranken nach Möglichkeit zu behandeln. Genitalerkrankungen üben nicht selten einen ungünstigen Einfluß auf den allgemeinen Kräfte- und Ernährungszustand aus, letzterer aber ist wiederum von nicht zu unterschätzender Bedeutung für die Heilungs- und Behandlungsaussichten der Geisteskrankheiten.

Das Hauptmittel in der Behandlung gynäkologischer Erkrankungen war früher die Scheidenspülung, die auch heute ihre Rolle noch nicht ausgespielt hat. Ihre Wirkung hat nach keiner Richtung hin befriedigt, wie zahlreiche Veröffentlichungen von gynäkologischer Seite dartun. In der Irrenanstaltspraxis ist die Anwendung der Spülungen in vielen Fällen überhaupt in Frage gestellt, z. B. bei motorisch unruhigen und erregten Kranken. Wenn man auch solche Kranke während dieser Prozedur durch Pflegepersonal festhalten lassen kann, so leuchtet doch ein, daß bei widerstrebenden Kranken der an sich schon geringe Effekt der Spülung noch geringer sein muß. Um einen Erfolg zu erzielen, wird man die Spülung unendliche Male wiederholen müssen und bei erregten, sich wehrenden Kranken bedeutet das einen Aufwand von Zeit und Mühe von seiten des Arztes und des Pflegepersonals, der in keinem Verhältnis zu dem zu erwartenden Erfolge steht. Auch ist es nicht mit Bestimmtheit auszuschließen, daß bei erregten Kranken durch die Technik der Ausspülungen Schädigungen der Kranken erwachsen, z. B. Schleimhautverletzungen. Aber auch bei ruhigen Kranken, die alles über sich ergehen lassen, bedeutet die Anwendung der Spülungen ein umständliches und zeitraubendes Verfahren. Bei wiederum anderen Kranken, z. B. neurasthenischen und hysterischen Frauen wirken fortgesetzte Spülungen direkt ungünstig auf die Psyche ein, indem die Aufmerksamkeit dieser Kranken durch sie immer wieder auf den Unterleib konzentriert wird. Auch sieht man bei solchen Kranken gar nicht selten vermehrte örtliche Reizerscheinungen infolge häufiger Spülungen.

Gegenüber der Spülbehandlung bedeutete die Einführung der Tamponbehandlung und der sogenannten Trockenbehandlung mit pulverförmigen Arzneimitteln, die in die Scheide eingeblasen werden, einen erheblichen Fortschritt. Während bei der Spülbehandlung die Wirkung auf die Zeit der eigentlichen Spülung beschränkt ist, ist bei den letztgenannten Verfahren die Einwirkung eine länger dauernde. Wirklich Erfolg versprechend ist diese Behandlung aber nur, wenn die arzneilichen Mittel auch wirklich allseitig zur Wirkung kommen. Dies ist aber wiederum nur möglich, wenn man die Mittel durch allerhand instrumentale Manipulationen (Entfaltung der Scheide durch Spekula, Einführung von Pulverbläsern usw.) an die kranken Stellen bringt. Aber gerade diese technischen Manipulationen sind es, die ihre Anwendung bei psychisch Kranken häufig unmöglich machen. Hier kommen bei erregten und unruhigen Kranken dieselben Schwierigkeiten in Betracht, wie ich sie bei der Spülbehandlung erwähnt habe. Auch diese Methoden üben oftmals bei neuropathischen Frauen einen ungünstigen Einfluß auf die Psyche und ihr Nervensystem aus.

Vor einigen Jahren hat das Luitpoldwerk in München ein für die Behandlung gynäkologischer Erkrankungen ganz neuartiges Präparat hergestellt, dessen Eigenart darin besteht, daß es unter der Einwirkung der Scheidensekrete einen engmaschigen Schaumkörper feinster Kohlensäurebläschen bildet, der in den Wandungen seiner Bläschen die wirksamen Körper trägt und der sich mit einer gewissen Gewalt durch Gasdruck nach allen Seiten ausdehnt. Infolge dieser eigenartigen Pharmakotechnik gelangen die wirksamen Substanzen gewissermaßen automatisch an alle erkrankten Scheidenpartien, auch in die entlegensten Buchten und Taschen der Schleimhaut. Ferner ist dieser Schaumkörper örtlich von großer Beständigkeit, so daß ganz im Gegensatz zur Spülbehandlung eine länger dauernde Wirksamkeit der chemischen Arzneikörper erzielt wird.

Anfänglich kam das Präparat in Form von Tabletten

in den Handel. Als Zusammensetzung wird angegeben: Thymolresorcinformaldehyd 0,5%, Bismut. subgallic. 0,1%, Alum acet. tart. 1%, Hexamethylentetram. 1%, Acid. tart. et Natron. bic. (1 und 2). Außerdem wurde das Präparat mit den verschiedensten spezifischen Arzneimitteln kombiniert. (z. B. mit Argent. nitric. Ichthyol, Protargol, Zinc. sulfur. u. a.). In neuerer Zeit wird das Präparat in veränderter Form und zwar in Stäbchenform hergestellt. Dieselben tragen den Namen Spuman Styli. Ihre Zusammensetzung ist genau die gleiche wie die der Tabletten, auch die verschiedensten Kombinationen werden davon hergestellt. Versuche haben festgestellt, daß das Präparat in Stäbchenform noch besser resorbiert wird als in der Tablettenform, daß eine noch größere Dauerwirkung auf die Schleimhaut stattfindet, überhaupt die größtmöglichste Selbstausbreitung der wirksamen Substanzen erzielt wird. Schließlich ist die Einführung der Stäbchen noch leichter, sie können auch bei enger Scheide, intracervikal und intrauterin angewendet werden.

Von der guten Wirksamkeit dieses Präparates ist in der Literatur, namentlich von frauenärztlicher Seite, schon mehrfach berichtet. Das Anwendungsgebiet betrifft in erster Linie alle Entzündungen der Scheide und des Uterus, auch alle Entzündungen in der Umgebung des letzteren, aber auch andere Erkrankungen, wie z. B. zerfallende inoperable Tumoren. Worauf ich an dieser Stelle besonders hinweisen möchte, das ist die Geeignetheit des Präparates für die Anwendung bei Geisteskranken und zwar aus folgenden Gründen.

Die Anwendung von Spuman Styli ist denkbar einfach, überall und zu jeder Zeit möglich. Zu ihrer Anwendung bedarf es keinerlei Vorbereitungen, die Zeit oder Mühe kosten. Die Anwendung geschieht ohne Zuhilfenahme irgendwelcher Instrumente, wie z. B. Spekulum, Pulverbläser, Tamponzange u. a. Das sind alles Vorzüge, die für die Anwendung bei psychisch Kranken von unschätzbarem Vorteil sind. Ich habe oben darauf hingewiesen, mit welchen Schwierigkeiten selbst einfachste Manipulationen bei Geisteskranken verbunden sein können. Die Einführung der Stäbchen kann man selbst bei unruhigen und erregten Kranken vornehmen. Wehren sich die Kranken auch dagegen, so muß man sie natürlich auch hier festhalten, aber diese Zeit ist doch im Verhältnis zu derjenigen, die der Spülakt oder die Tamponade erfordert, nur kurz. Versucht der Kranke das Stäbchen zu entfernen, so muß man ihn etwas länger festhalten und daran hindern. Sehr lange ist auch das nicht nötig, weil die Stäbchen ziemlich rasch zergehen und dann ja ungehindert ihre Wirksamkeit entfalten. Ruhige und besonnene Kranke haben keine unangenehmen Empfindungen davon. Auch werden sie durch diese rasche Manipulation kaum besonders auf ihren erkrankten Körperteil hingelenkt. Ich will heute von einer Kasuistik behandelter Fälle absehen, möchte aber das Präparat zur Nachprüfung, besonders in der Irrenanstaltspraxis, empfehlen.

Zur Psychophysiologie der evidenten Lüge.

Von Dr. Cogitator.

Das welterschütternde Völkerringen bietet für den aufmerksam beobachtenden Psychologen gar viel des Merkwürdigen, scheinbar Unerklärlichen, wie z. B. die gegenseitige Verhetzung der Massen, das blutdürstige Hassen, die anglikanische Sucht nach „Zerschmetterung der Teutonen" usw. Eine Massensuggestion, eine Weltpsychose, ein Herostratismus en gros! Nun kommt hinzu noch die geradezu aller Kultur und Wahrheitsliebe Hohn sprechende Lüge und Verleumdung. „Was offenkundig zu Tage liegt, darin pflegen die Menschen nicht zu lügen", berichtet eine uralte Weisheitsregel. Allein auch darin hat die jetzige Weltkatastrophe eine „Umwertung der Werte" geschaffen. Man lügt ins Blaue darauf los, unbekümmert um die Widersinnigkeit. „Verleumde nur dreist, wenn es nur beißt; es bleibt schon hangen, sei ohne Bangen" lautet die Maxime. Daß die Zaren und ihre Bonzen sich von jeher keiner skrupulösen Wahrheitsliebe befleißigten, ist ja jedem Geschichtskundigen sattsam bekannt . . Gortschakoff z. B. war ja, wie ihm der Eiserne Kanzler das Zeugnis ausgestellt, ein Lügenkünstler, ein Weltmeister der Verdrehung. Nun aber kommt jetzt ein Lügenrekord in die Weltgeschichte . . „Väterchen" wendet sich in einem Manifest an seine hundertmillionenfachen Völkerscharen . . und lügt, wie ein Schulbub' . . Der Erbe der Vergewaltiger und Erzräuber faselt von Vergewaltigung seitens seiner Feinde . . Er, auf dessen Befehl hunderttausende Unschuldiger verschleppt, „evakuiert", erdrosselt, erfroren . .; er, welcher ein Jahrhundert Polen, Finnländer, Juden knechtet . ., will „befreien", will die Welt beglücken . . Wie wagt er es, solchen Blödsinn, solche unverschämte Widersinnigkeit in die Welt hinauszuposaunen . . Und Albion assistiert ihm dabei . . Ja, wer hat Indien, Ägypten „geschnuppt", wer die Buren erwürgt? Wie läßt sich solches Vorgehen psychologisch erklären . . Sind denn die Menschen übergeschnappt? . . „Frechheit ist sogar gegen die Gottheit manchmal nützlich", lautet zwar eine alte Regel, aber alles cum grano salis, mit Maß . . Est modus in rebus, sunt certi denique fines usw. singt schon der alte Horaz. Es bleibt also zur Erklärung dieses wunderbaren Phänomens nichts anderes übrig, als eine Art Autosuggestion, eine psychische Selbstinfektion anzunehmen, welche das „Unmögliche und Widersinnige" durch das fortwährende „Sichhineinreden" glaubhaft macht und Selbsttäuschung hervorruft. Der Mörder kommt sich als „engelrein" vor . . Man ist nicht mehr über Ort und Zeit orientiert, man leidet an „politischer Korsakoffpsychose"! Und was zeigt uns dieses ernste Symptom an: Zerfall, Agonie, Untergang . ., unaufhaltsames Hinunterrutschen auf der schiefen Ebene der Weltgeschichte . . . . baldiges Verschwinden vom Welttheater . . ὡς ἀπόλλοιτο . . ! Der unlängst beseitigte „Heilige" Rasputin ist ein Spiegelbild dieses gesellschaftlichen Wahnsinns, ein Gemisch aus Erotik, Frechheit und Unwissenheit, aber auch Gedankenverwirrung und Selbstüberschätzung.

Das Nährmittelamt nebst Oberbefehlshaber desselben in der Bibel.

Ernährungshygienische Skizze, von Dr. med. Ratner, Wiesbaden.

In meinem Aufsatze die „Brotmarken in der Bibel" (Hygienische Rundschau Nr. 8, 1915) hatte ich bereits vor ein und dreiviertel Jahren auf die Art der Lebensmittelverstaatlichung in Biblischer Zeit zuerst aufmerksam gemacht. Interessant ist es nun, dass in derselben Bibelstelle (Gens. Kap. XIL, Vers 33—35) auch von einem obersten Nahrungsmittelherrn die Rede ist — und dies ist ja jetzt aktuell, nachdem eine Nahrungsmittelkommission mit einem Oberherrn an der Spitze — v. Batocki — zur Entgegensteuerung der Preistreibereien sowie zur gerechten und genügenden Versorgung der Bevölkerung mit tadellosen Ernährungsprodukten eingesetzt wurde. Joseph rät nämlich, so berichtet die Bibel, dem

ihm seinen sonderbaren Doppeltraum erzählenden Pharao — wie ich bereits in genannter Arbeit ausführlich zitiert — —: „Jetzt möge Pharao einen verständigen, weisen Mann aussersehen und ihn über ganz Aegypten setzen. Pharao lasse dann Herren ernennen über das Land und teile es in fünf Teile ein. Diese (Herren) mögen dann alle Lebensmittel einsammeln lassen usw." Da haben wir also eine Nahrungsmittelkommission, bestehend aus fünf Herren und zwar mit einem Oberbefehlshaber an der Spitze! Denn Pharao tat, wie es in der Bibel daselbst heisst, genau nach dem Rate Josephs, den er, für „den Weisesten und Sachverständigsten fand" — (ibid. Vers 39) — und, so fährt die Bibel weiter fort, Vers 44: „Ohne Deine Erlaubnis darf niemand seine Hand oder den Fuss in Aegypten erheben!" Kurz: Joseph — Lebensmittel diktator!

Der Targum „Onkelos" (vortalmudischer Bibelkommentar in Aramäisch) erklärt diese Stelle: „Keiner darf ohne Dich Hand erheben zum Nahrungsmitteleinkauf, keiner darf seinen Fuss zum Reiten (Pferdeeinkauf!) erheben. „Also ganz genau wie in der Gegenwart! Der Midrasch-Rabbach (Genes. Kap. XC) erklärt die Bibelworte (ibid. Vers 40): „Nur durch Dich soll mein Volk gespeist werden" dahin, „es darf keinen Procopos ausser Dir geben", d. h. — so kommentiert R. Nathan Romanus in seiner Aruchconcordanz unter dem Schlagwort „Prokupi" im Namen des Philosophen und Grammatikers R. Daniel, des Gerichtsassessors, „keiner soll an Grösse und Ehren (Macht) Dir über sein." Mit anderen Worten: Du bist der Oberbefehlshaber; der Diktator, wie man jetzt sagen würde, über das Nahrungsmittelwesen. — Ist dies nicht geradezu ein Spiegelbild der Gegenwart?[1]) Zum Schluss verweise ich behufs näherer Orientierung nochmals auf die oben angeführten „Brotmarken in der Bibel" sowie auf meine „Kriegshygiene in der altjüdischen Literatur" (Hygienische Rundschau Nr. 5, 1915).[2]) —

Innere Leiden und Unfall.

Sammelbericht von Dr. Paul Horn, Bonn, Oberarzt am Krankenhause der Barmherzigen Brüder. (Fortsetzung.)

II. Respirationssystem.

Soweit die Lungentuberkulose in Frage kommt, sei bezüglich der allgemeineren Gesichtspunkte über den Zusammenhang zwischen Trauma und Tuberkulose auf den früheren Sammelbericht über Infektionen nach Unfall zurückverwiesen. Hier seien nur noch einige speziellere Fragen erwähnt. Die Begriffe „manifest", „latent", „aktiv" und „inaktiv" in der Beurteilung der Lungentuberkulose und ihres Zusammenhanges mit Lungenbluten als Unfallfolge behandelt Roepke (Ä. S. Z. 1914, 9). „Latente Tuberkuloseherde sind verborgene, heimliche Herde, die mit unseren gewöhnlichen groben Untersuchungsmethoden nicht feststellbar oder erkennbar sind. Manifeste Tuberkuloseherde sind solche offenbare Veränderungen, die durch die üblichen physikalisch-klinischen und bakteriologischen Untersuchungsmethoden jeden Zweifel an ihrer tuberkulösen Natur beseitigen lassen. Aktive Tuberkuloseherde sind sich entwickelnde, fortschreitende oder noch bestehende Tuberkuloseprozesse, die die Bedeutung eines Krankheitsherdes in sich schließen. Inaktive Tuberkuloseherde sind geschrumpfte, vernarbte, abgeheilte, verkalkte oder solche Herde, die die Bedeutung eines Krankheitsherdes nicht mehr haben und für den Bestand des Organismus gleichgültig sind." Tritt bei manifester geschlossener oder offener Lungentuberkulose nach Verletzung oder Gewalteinwirkung auf den Brustkorb eine Lungenblutung ein, so ist zu entscheiden, ob die Blutung in natürlicher Weiterentwicklung der Tuberkulose entstanden, ob die Blutung durch das Trauma ausgelöst und ob durch die Blutung die Lungentuberkulose verschlimmert wurde. Trifft ein Trauma einen anscheinend lungengesunden Menschen derart, daß eine Lungenblutung erfolgt und läßt die Untersuchung sofort oder bis spätestens 1 Jahr nach dem Unfall eine Lungentuberkulose erkennen, so ist anzunehmen, daß ein bis dahin latenter Tuberkuloseherd im Anschluß an die traumatisch bewirkte Blutung manifest und aktiv geworden ist. Es kommt aber auch vor, daß bei latent-inaktiver Lungentuberkulose ein Trauma Lungenbluten bewirkt, daß aber die blutende Stelle thrombosiert bezw. vernarbt und keine Aktivierung der Tuberkulose erfolgt.

In einem von Olivet berichteten Falle schloß sich bei einem seit Jahren latent tuberkulösen Manne nach einem Unfall Lungenbluten und eine manifeste Erkrankung an. Das R. V. A. hielt den Rentenanspruch für begründet.

Dagegen wurde folgender Fall von Lander (Med. Klin. 1913, 47) als entschädigungspflichtig abgelehnt: 36 jähriger Arbeiter, seit 7 Jahren wegen tuberkulösen Lungenleidens und zeitweisem Bluthusten in Behandlung, erleidet nach Heben eines 35 kg schweren Topfes erneute Blutung. Es wurde angenommen, daß 1. das Heben eines Gegenstandes in solcher Schwere keine genügende Ursache bilde und daß 2. die Blutung lediglich den Ausdruck des weiterschreitenden Leidens darstelle. Die Blutung hätte ebensogut im Bett oder auf der Straße eintreten können.

Eine pleuritische Mitbeteiligung bestand in folgendem Falle. Fall von Mohr (M. f. U. u. I. 1913, 6): 54 jähriger Tonschläger, Quetschung der linken Brustseite. Abends Blutspucken. Am 4. Tage vom Arzt linksseitige Rippenfellentzündung festgestellt. Nach einigen Monaten anschließend ausgedehnte Tuberkulose, hauptsächlich der linken Lunge. Gutachten: Pleuritis die erste Manifestation der beginnenden Lungentuberkulose, indem ein in der linken Lunge latent gewesener tuberkulöser Herd durch die Brustquetschung aktiviert wurde, zuerst zu einer Rippenfellentzündung, dann zu fortschreitender Lungentuberkulose führte. 75 % Rente vom R. V. A. bestätigt.

Aber auch unabhängig von Tuberkulose kommen traumatische Pleuritiden vor. So entwickelte sich in einem Falle von Feilchenfeld (Ä. S. Z. 1915, 4) nach Quetschung der linken Seite (Fall) eine ausgedehnte eitrig-fibrinöse Pleuritis mit starkem Exsudat, die in 14 Monaten zum Tode führte. Da anfangs blutiger Auswurf und außerdem bronchitische Symptome bestanden, wurde von Vorgutachtern übereinstimmend fortschreitende Lungentuberkulose angenommen und ein Rentenanspruch abgelehnt. Erst die Obduktion ergab Fehlen irgendwelcher tuberkulöser Herde. Obergutachten: Empyem nach Unfall; wahrscheinlich primärer Bluterguß in den Rippenfellraum, durch irgendwelche Einflüsse (Bronchitis?) vereitert. R. V. A.: Rente bewilligt.

Als Kuriosum sei noch ein Fall von Fürbringer (M. f. U. u. I. 1912, 6) erwähnt, der einen Laboratoriumsarbeiter betraf, bei dem sich angeblich infolge Ausgießens einer Bouillonkultur von Tuberkelbazillen über die Kleider eine Lungentuberkulose entwickelte. Da

---

[1]) In dankenswerter Weise werde ich von kundiger Seite noch auf folgendes von Interesse aufmerksam gemacht. Gegen das „Hamstern" erließ Joseph (nach Midrasch Beresehiht-Rabbah Cap. XLI) das Verbot, auf zwei Eseln zum Gedreideeinkauf nach Ägypten zu kommen; ebenso verbot er die Ausfuhr von Brot auf Eseln von Stadt zu Stadt. Jeder welcher als Käufer nach Ägypten kam, muß beim Eintritt in die Stadt Name und Familie in eine Liste eintragen. Also eine Art „Kundenliste"

aber zwischen Unfall und Auftreten der Krankheitserscheinungen ein Zeitraum von 2 Jahren lag, so mußte ein ursächlicher Zusammenhang als unwahrscheinlich bezeichnet werden. Das Latenzstadium dürfe bei derartigen Übertragungen wenige Monate nicht übersteigen. Auch das R. V. A. kam zur Ablehnung.

Viel besprochen in der Literatur ist die Frage der posttraumatischen Pneumonie. Gehvels, der „über Folgen von subkutanen Traumen auf Lungen und Pleura mit besonderer Berücksichtigung der traumatischen Pneumonie" berichtet, ist der Ansicht, daß schwere Erschütterung oder Quetschung des Brustkorbes, abgesehen von etwaigen Anspießungen der Lungenoberfläche durch gebrochene Rippen, nicht selten zu mehr oder weniger großen Einrissen der Lungenoberfläche oder Lungenwurzel mit Blutaustritten in das umgebende Gewebe führe. Im Bereiche dieser Blutungen sollen sich dann zuweilen pneumonische Prozesse entwickeln und zwar zunächst in Form multipler lobulärer Herde. Auch ein Übergreifen von benachbarten Entzündungsprozessen, z. B. Bronchitis, Tuberkulose, auf das verletzte Gewebe komme vor. — Im übrigen unterscheidet sich bekanntlich die sogenannte „Kontusionspneumonie" von der gewöhnlichen kruppösen Lungenentzündung zuweilen nur dadurch, daß bei der traumatischen Pneumonie der Blutauswurf, der ja zunächst von der Verletzung herrührt, früher auftritt sowie heller und reichlicher sein kann, als bei der kruppösen Pneumonie, wo er erst im Verlaufe der Entzündung sich einstellt. Äußere Verletzungsspuren am Thorax können bestehen, aber auch fehlen. Zwischen Trauma und Beginn der Entzündung sollen gewöhnlich einige Stunden bis zu 4 Tagen liegen. v. Poschinger (Ä. S. Z. 1913, 14), der vor einiger Zeit einen durch Autopsie sichergestellten Fall mitgeteilt hat, bei dem sich erst nach Ablauf einer Woche eine Kontusionspneumonie entwickelte, weist aber mit Recht darauf hin, daß das Vorhandensein von Brückensymptomen zwischen Unfall und Auftreten von Pneumonie (Seitenstechen, Schweratmigkeit, Beklemmungsgefühl) genüge, auch bei längerer Frist einen Zusammenhang als bewiesen anzunehmen, zumal bei gleicher Lokalisation von Kontusionsstelle und Pneumonie. Allerdings wird man beim Fehlen von Brückensymptomen im allgemeinen an der bisherigen Auffassung (Höchstgrenze 4 Tage) festhalten müssen. Selbst bei beträchtlichen Verletzungen des Brustkorbs (Rippenbruch usw.) wird man über 3 bis 4 Wochen nicht hinausgehen können und auch diesen Termin nur als äußerste Grenze dann gelten lassen, wenn während der Frakturheilung noch sekundäre pneumonische Prozesse sich entwickeln (Schmidt in Thiems Handb. d. Unfallerkrankg.). Folgende Beobachtung Thiems (Mon. f. U. u. I. 1912, 11) ist geradezu ein Schulfall einer traumatischen Lungenentzündung: Arbeiter, heftiger Stoß mit rechter Brustseite gegen einen Kasten; Hautrötung, Schmerzen, Schwächegefühl; 6 Stunden später Bluthusten und zunehmendes Krankheitsgefühl Patient geht matt und langsam nach Hause, hier noch am selben Abend aufs neue heftiger Bluthusten mit Fiebererscheinungen, Atemnot, Pulsbeschleunigung und Rasseln auf der Lunge. Am nächsten Tage deutliche Pneumonie: 44 Stunden nach dem Unfall Exitus letalis. Obduktion: kruppöse Pneumonie des rechten Oberlappens im Stadium der roten Hepatisation, Zeichen einer blutig-serösen Rippenfellentzündung an der der Gewalteinwirkung entsprechenden Stelle.

Ein Aufsatz von Garrè und Hachner (Med. Klin. 1913, 44) „angebliche Kontusionspneumonie, Rippenfellentzündung und Lungenemphysem nicht als Unfallfolge anerkannt", betont, daß ein Fehlen von Blutauswurf gegen posttraumatische Lungenentzündung spreche. Ebenso könne ein Emphysem nicht in 5 Wochen sich entwickelt haben.

Einen sehr eigenartigen, m. E. nicht ganz geklärten Fall von „Unfall, Lungenentzündung und Thrombose" berichtet Daus (Ä. S. Z. 1913, 15): 32jähriger Sattler, schon vor dem Unfalle Schnupfen, Husten und Durchfall; Fall von einer Leiter, kam aber auf die Füße zu stehen. Schmerzen im linken Schienbein, am anderen Tag Anschwellung am linken Fuß und linken Unterschenkel; 2 Tage später Beginn einer schweren doppelseitigen Pneumonie, später Perikarditis und erneute schmerzhafte Schwellung am linken Bein. Daus ist der Ansicht, daß der Unfall sowohl für die Pneumonie als die Thrombose verantwortlich zu machen sei und daß eine Kausalbeziehung zwischen Pneumonie und Thrombose vermutlich nicht bestehe. Beide Erkrankungen stellten selbständige Folgen des Unfalles dar. Auch ein von Rubin (M. f. U. u. I. 1912, 12) publizierter Fall von „Pneumonie durch körperliche Anstrengung" erscheint mir unzureichend begründet: 46jähriger Arbeiter verspürte beim Abladen von Kippwagen Stiche und Schmerzen in der rechten Rumpfhälfte, setzt aber die Arbeit fort. Nach 5 Tagen blutiger Auswurf. Am 6. Tag den Arzt konsultiert; Pneumonie des rechten Oberlappens. Tödlicher Ausgang. Obduktion: ausgedehnte Blutung im Gebiete beider geraden Bauchmuskeln, rechts stärker als links; embolischer Verschluß beider Pulmonaläste; pneumonische Infiltration. Rubin glaubt, daß bei der Arbeit Blutungen in die Bauchmuskeln erfolgten und von hier aus auf embolischem Wege eine Pneumonie eintrat. Hinterbliebenenansprüche anerkannt. Lag aber überhaupt ein „Unfall" vor? Ging die Arbeit über das Maß der gewohnten Leistung hinaus?

Aber noch eine weitere Ursache der traumatischen Pneumonie kommt zuweilen in Betracht, die Gasinhalation. Franck (Ä. S. Z. 1914, 3) hat 2 solcher Fälle, bei denen Einatmung giftiger Gase (Kohlenoxyd bezw. nitroser Gase) zu Lungenentzündung geführt, berichtet, die dadurch noch an Interesse gewinnen, daß das R. V. A. von der im gegebenen Falle nahegelegenen Annahme einer Gewerbekrankheit absah und das Vorliegen entschädigungspflichtiger Unfallfolgen anerkannte. Mitunter bleiben nach einer derartigen Einwirkung giftiger Gase auch für die Folge noch Erscheinungen erheblicheren Grades zurück, so z. B. in einem von Schultze und Stursberg mitgeteilten Falle eine starke Neigung zu Katarrhen. Schließlich entstand ein chronischer Luftröhrenkatarrh mit sekundärer Lungenerweiterung, Erkrankungen, die als mittelbare Unfallfolge zu entschädigen waren (Med. Klin, 1911, 5).

III. Digestionssystem.

Über Krebsgeschwülste des Verdauungskanals habe ich in einem früheren Aufsatze über Tumoren und Unfall in dieser Zeitschrift bereits berichtet, so daß ich darauf verweisen kann.

Was die nichtkrebsartigen Geschwüre des Magens, das Ulcus ventriculi s. rotundum anbetrifft, so erscheint es zum mindesten fraglich, ob durch ein Trauma tatsächlich stets ein „typisches" Ulcus erzeugt wird oder ob nicht vielmehr ein großer Teil der als „traumatisches Magengeschwür" beschriebenen Fälle lediglich atypische Ulzerationen und Erosionen infolge Schleimhautzerreißung mit Gefäßläsionen, Thrombose und Hämorrhagien darstellen. Jedenfalls spricht, wie auch Stern schon vor Jahren betonte, der oft rasche Heilungsverlauf solcher zunächst mit scheinbar „typischen Ulcussymptomen" (Blutbrechen, spontane Schmerzen, mehr oder weniger

umschriebene Druckempfindlichkeit) verlaufenden Fälle dafür, daß es sich nicht um ein eigentliches „Magengeschwür“ im üblichen klinischen Sinne, sondern mehr um eine „Magenwunde“ gehandelt hat. Andere Fälle wiederum zeigen einen längeren, oft sogar sehr hartnäckigen Verlauf und dann erhebt sich die Frage, ob nicht der Unfall, z. B. eine starke Magenquetschung, etwa ein bereits früher latentes Ulcus ventriculi zur weiteren Entwicklung brachte, bezw. verschlimmerte. Daß dies im Bereiche der Möglichkeit liegt, ist wohl außer Zweifel. Ebenso kann ein Trauma die Perforation eines Ulcus ventriculi ohne jede Frage herbeiführen, wenn es auch unfallrechtlich mitunter schwierig ist, zu entscheiden, ob die Perforation tatsächlich durch einen „Unfall“ oder nur bei der üblichen Betriebsarbeit erfolgte.

So bot ein von Krauss (Mon. f. U. u. I. 1916, 4) veröffentlichter Fall Anlaß zu direkt entgegengesetzter Beurteilung: 48 jähriger Arbeiter, trug vor sich auf dem Leibe ein etwa zentnerschweres nasses Tuch von einem Bock auf einen anderen. Während er es auf den anderen Bock warf, plötzlich heftiger Stich in der Magengegend, zunehmende Schmerzen. Sofortige Krankenhausaufnahme. Diagnose: Perforation eines alten Magengeschwürs — durch Operation bestätigt. Im weiteren Verlauf Nephritis und Pericarditis. Gutachten des behandelnden Arztes: Magengeschwür selbst nicht Unfallfolge, dagegen Durchbruch, ebenso die Nieren- und Herzbeutelentzündung als Unfallfolgen zu betrachten. Berufsgenossenschaft: Ablehnung, da die Arbeit über den Rahmen der gewöhnlichen Betriebstätigkeit in keiner Weise hinausgegangen, also kein „Unfall“ sei und nur den Anlaß zur Entdeckung des Leidens gebildet habe. Ärztliche Gutachten widersprechend. Oberversicherungsamt: Rentenanspruch anerkannt. Es habe ruckweise Erschütterung des Körpers und starke Inanspruchnahme der Bauchpresse sicher stattgefunden, also eine Einwirkung von zeitlich begrenzter Dauer („Unfall“).

Über Ulcus duodeni und Unfall berichtet Melchior (Mon. f. U. u. I. 1914, 8) aus der Küttnerschen Klinik und betont besonders das Vorkommen akuter Duodenalgeschwüre im Verlauf der allgemeinen Sepsis sowie nach schwerer Verbrennung, wobei anzunehmen sei, daß durch feinste Mikrokokkenembolien Blutungen in der Darmwand erfolgten, die später der Verdauung verfielen. Jedenfalls könne in dieser Weise ein Ulcus als indirekte Unfallfolge entstehen. Auch ältere Geschwüre könnten durch septische Einflüsse sich verschlimmern, eventl. zum Durchbruch gelangen; dagegen sei die Entstehung von Duodenalgeschwüren durch direktes Trauma der Darmwand sicher ein seltnes Ereignis. Strassmann fand gelegentlich eine Blutung ins Duodenum, die vielleicht den Ausgangspunkt von Duodenalgeschwüren hätte bilden können. Benda hat in einem Falle, wie Hiltmann (Ä. S. Z. 1913, 7) berichtet, ein chronisches Ulcus duodeni nach Verletzung des Epigastriums als Unfallfolge anerkannt. Gruber sah Perforation eines alten Duodenalgeschwürs nach Fall auf die Füß: (indirektes Trauma). Einen ähnlichen Fall wie Melchior hat Hiltmann (l. c.) publiziert: Schenkelhalsbruch mit Gefäßthrombosen, septischer Dekubitus, profuse Darmblutung aus zweifellos septisch-embolisch bedingten Duodenalgeschwüren (Obduktionsbefund.) Thiem (Mon. f. U. u. I. 1915, 8) nimmt in einem kürzlich mitgeteilten Falle Verschleppung von durch Bauchquetschung entstandenen Blutgerinnseln im Netz nach einem alten Duodenalgeschwüre an.

Einen „Beitrag zur Kenntnis der Verletzung des Duodenums durch stumpfe Gewalt“ liefert Schwabe (Ä. S. Z. 1913, 7) und erörtert vor allem die spezielle Ätiologie (meist enger begrenzte, seltener breit auftreffende Traumen; Stöße, Hufschläge, Überfahrenwerden, Sturz in die Tiefe usw.) sowie den Mechanismus der Darmverletzungen (Berstung, Abriß durch Zugwirkung, Quetschung und Kombinationen dieser Verletzungsformen).

Dieselben Gesichtspunkte kommen für Dünn- und Dickdarm in Betracht. Auch hier sind zirkumskripte Traumen gefährlicher als breite Gewalteinwirkung. Als Kardinalsymptome subkutaner Darmrupturen sind anzusehen vor allem die Bauchdeckenspannung, die nach Riedels Angabe (D. m. W. 1912, 1) um so früher eintritt, je rascher und reichlicher sich der Inhalt eines Hohlorgans oder Blut aus verletzten Organen (Mesenterium, Leber, Milz, Pankreas) in die freie Bauchhöhle entleert, mehr oder weniger umschriebener Druckschmerz sowie Brechreiz. Doch sind alle Symptome nicht konstant und berechtigen in der Regel nur zu einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose; zuweilen besteht in den ersten Stunden noch relativ gutes Befinden, so daß die Diagnose im Anfang leicht verfehlt werden kann. In einem Falle von Stich (D. m. W. 1913, 9) mit Querdurchreißung des Jejunums infolge Hufschlags konnte Patient seine Pferde noch eine halbe Stunde weit nach Hause führen; erst nach 1 Stunde stellte sich Erbrechen ein. Zunehmende Dämpfung spricht für Bluterguß. Ferner treten je nach Art und Schwere der Verletzung, nach Beschaffenheit des Darminhaltes, nach Virulenz der Bakterien früher oder später die Erscheinungen der Peritonitis hinzu. Nur sofort laparotomierte Fälle haben Heilungsaussichten. Analog liegen die Verhältnisse bei den Schußverletzungen des Bauches, die allerdings in der Unfallpraxis nur vereinzelt zur Beobachtung kommen. Selbstredend ist bei Laparotomie schußverletzter Fälle wegen der oft multiplen Perforation Revision des ganzen Darmes erforderlich.

Einen Fall von ausgedehnter Darmruptur infolge mutwilliger Einführung von Preßluft in den Mastdarm beschreibt Stauff (M. m. W. 1915, 10). Tod durch Peritonitis. Über den ursächlichen Zusammenhang einer tödlichen Bauchfellentzündung mit „Verheben“ berichtet Wolff-Eisner (Ä. S. Z. 1913, 13), und zwar war bei einem bis dahin arbeitsfähigen und anscheinend gesunden Manne infolge Einhebens eines mehrere Zentner schweren Wagens in die Schienen, ein abgekapselter, latenter eitriger Prozeß am Dickdarm (Periproktitis) durch Einreißen alter Schwarten und Verwachsungen in die freie Bauchhöhle durchgebrochen und hatte zu akuter Peritonitis geführt. Carnelli (ref. Ä. S. Z. 1914, 6) beschreibt Perforationsperitonitis nach Stoß gegen den Leib bei einem bis dahin anscheinend gesunden Manne. Operation; seröses Exsudat im Bauchraum, durchschimmernde Geschwüre im Ileum (von denen eines perforiert), Widal, ambulanter Typhusfall.

Die Frage der traumatischen Appendizitis erörtert Sonnenburg (D. m. W. 1912, 13) und glaubt, daß ein vorher gesunder Wurmfortsatz durch ein Trauma nicht zu akuter Entzündung gebracht werden könne, daß aber ein Trauma einen akuten Anfall dadurch hervorzurufen vermöge, daß es eine akute Verschlimmerung einer schon vorher bestehenden chronischen oder latenten Erkrankung bewirke; treffe ein Trauma die Blinddarmgegend, so könne bei chronischer Entzündung mit Sekretverhaltung und Kotstein eine rasche Gangrän und Perforation an der dem Kotstein anliegenden Wandpartie erfolgen. Eine chronische Appendizitis sei zuweilen durch ein Trauma der Blinddarmgegend insofern mitbedingt, als durch Blut-

austritt Verwachsungen in der Umgebung des Blinddarms mit Fixierung des Wurmfortsatzes entstehen könnten, wodurch das Auftreten von Sekretverhaltung und weiterer Störungen begünstigt werde. Bei akutem Anfall spreche die Lokalisation des Traumas in der Blinddarmgegend für einen unfallrechtlichen Zusammenhang; aber auch bei Traumen indirekter Art sei dann der Zusammenhang zu bejahen, wenn bei einem bis dahin anscheinend gesunden Menschen im unmittelbaren Anschluß an den Unfall, etwa bis zu 48 Stunden, die Erscheinungen akut zu Tage träten. Im allgemeinen sind nach Sonnenburg folgende Gesichtspunkte zu beachten: „1. Es muß der Beweis erbracht werden, daß wirklich eine Gewalteinwirkung stattgefunden hat; 2. die Gewalteinwirkung muß im allgemeinen zeitlich begrenzt gewesen sein; es müssen sich im unmittelbaren Anschluß an die Gewalteinwirkung Erscheinungen einstellen, welche auf eine Schädigung des Wurmfortsatzes hindeuten und auch solange andauern, bis die Appendizitis manifest geworden ist. Ferner müssen Anhaltspunkte aus der Anamnese und dem bisherigen Verlaufe gesucht werden, um zu entscheiden, ob eine Erkrankung der Appendix bereits vorhanden war oder nicht. Fehlen solche Angaben, so muß man sich daran erinnern, daß viele Blinddarmentzündungen jahrelang schleichend verlaufen, ohne Erscheinungen zu machen."

Auch Thiem sowie Schepelmann (Med. Klin. 1915, 25) vertreten in Übereinstimmung mit Sonnenburg die Ansicht, daß eine Verletzung des gesunden Wurms wohl allgemeine Peritonitis, aber niemals unmittelbare Appendizitis hervorrufen könne, daß aber durch Verwachsungen und Knickungen Verhältnisse am Wurm geschaffen würden, die zu späterer Entzündung führen könnten. Werde ein bereits erkrankter Appendix von einem Trauma betroffen, so müsse die Verschlimmerung unmittelbar sich bemerkbar machen. So war auch in einem von Albu (Ä. S. Z. 1916, 1) mitgeteilten Falle (Patient verspürt beim Heraufreichen eines zwei Zentner schweren Balkens plötzlich heftige Schmerzen im Leib, arbeitet trotz Schmerzen noch 5 Tage weiter, Tod am 15 Tage an Perforationsperitonitis nach Durchbruch von 2 Kotsteinen) Verschlimmerung eines alten Leidens anzunehmen. Entstehung einer chronischen Appendizitis durch Unfall erläutert ein Fall von Rosica (ref. Ä. S. Z. 1914, 22): 31 jährige Frau, Fall auf den Leib, seitdem andauernd Schmerzen in der rechten Darmbeingrube, trotz dreimonatiger Bettruhe Verschlimmerung der Schmerzen, Brechneigung, Druckschmerz des Mac Burney'schen Punktes; 15 Monate nach dem Unfall Operation: Appendix entzündlich verdickt. Verfasser nimmt an, daß durch den Fall die Schleimhaut des Wurmes verletzt, daß dann weiterhin Bakterien hineingelangten und Entzündung bewirkten.

Hübschmann (M. m. W. 1913, 37) beschreibt einen Fall von Spätperforation eines Meckelschen Divertikels nach Trauma (Fall auf den Leib, am nächsten Tage Darmblutung, die sich in der Folge wiederholt, 4 Wochen später Operation: schwere eitrige Peritonitis, ausgegangen von 4 cm langem, perforiertem Divertikel, das innen mit typischer Magenschleimhaut ausgekleidet). H. nimmt an, daß sich im Anschluß an den Unfall ein peptisches Geschwür gebildet, das später durchgebrochen. Im ganzen sicher ein seltener Fall!

Über traumatische Hämatocele der Bauchhöhle (Med. Klin. 1914, 8) wurde von mir berichtet: 48 jähriger Steiger, Fall gegen den Leib, Zeichen innerer Blutung, Dämpfung oberhalb des linken Poupartschen Bandes. 4 Wochen später umschriebene Peritonitis. ½ Jahr später noch umschriebene Dämpfung und dicker Strang in der Tiefe festzustellen. Von anderer Seite subjektive Beschwerden als „nervös" bezeichnet. 3 Jahre später derselbe Befund wie früher. Röntgenbild: scharf umgrenzter Schatten von verschiedener Dichte, wahrscheinlich Ausdruck einer in Entwicklung begriffenen Verkalkung des alten Exsudates. Ausgangspunkt der Blutung unbestimmt.

Achsendrehung des Darmes und seine Beziehungen zu Unfällen behandelt Thiem (M. f. U. u. I. 1915, 12) unter eingehender Berücksichtigung der Literatur, bespricht den Volvulus des Dünndarms, des Blinddarms, des Dickdarms und der Flexura sigmoidea. Vielfach spielen angeborene Eigentümlichkeiten am Darm und Gekröse mit (vergl. Hirschsprungsche Krankheit), ferner chronisch-entzündliche Gekröseschrumpfung mit Annäherung der Fußpunkte, verschiedene Füllung der einzelnen Darmabschnitte, Verdauungsstörungen, starke Anspannung der Bauchpresse. Mechanisch-traumatische Einflüsse pflegen, sofern sie in seltenen Fällen überhaupt von Bedeutung sind, nur die allerletzte Gelegenheitsursache abzugeben, indem sie bereits zur Drehung fertige oder schon gedrehte Schlingen an ihrer Wiederaufdrehung verhindern. Mit Recht fordert Thiem, daß gerade beim Volvulus der Unfallbegriff besonders scharf zu fassen ist. Ferner müssen die Erscheinungen sofort nach dem Unfall sich bemerkbar machen, wenn auch nicht stets in stürmischer Weise (mehr oder weniger umgrenzte Auftreibung des Leibes, Schmerz, Erbrechen — Ileus).

Über eine traumatisch entstandene innere Hernie berichtet Silberstein (Med. Klin. 1912, 51), und zwar handelt es sich um ein 15 jähriges Mädchen, dem ein Kasten gegen die Magengegend schlug und bei dem die wegen innerer Einklemmungserscheinungen vorgenommene Laparotomie eine teilweise Zerreißung des Mesenteriums mit Durchtritt zahlreicher Dünndarmschlingen ergab. Fürbringer (Entsch. u. Mitt. d. RVA. Bd. 3) sah die Entstehung eines Zenkerschen Pulsionsdivertikels der Speiseröhre als Folge von Erschütterung und Fall auf die Magengegend an. Feststellung des Leidens erst nach 2 Jahren. Tod 4½ Jahre nach dem Unfall an Lungengangrän und Pneumonie.

Bekannt ist die Rechtsprechung des Reichsversicherungsamts bei Leistenbrüchen, die auch durch eine neuerliche, abweichende Entscheidung des Reichsgerichts nicht beeinflußt worden ist. Das Reichsgericht hat sich in seinem Urteil vom 3. 5. 1910 auf folgenden Standpunkt gestellt: Wenn bei vorgebildetem Kanal und Bruchsack ein Betriebsvorgang auch nur die Gelegenheit sei, die das Austreten des Bruches herbeiführe, so sei dies doch schon genügend, um einen ursächlichen Zusammenhang anzuerkennen. Es seien dann eben 2 Ursachen gegeben: 1. die vorhandene Bruchanlage und 2. der Betriebsvorgang, der den Austritt des Eingeweideteiles bewirkte. Demgegenüber hält das Reichsversicherungsamt daran fest, daß ein ursächlicher Zusammenhang nur dann anzuerkennen sei, wenn keine oder eine noch ungenügend entwickelte Bruchanlage bestanden und nur durch gewaltsame Gewebszerreißung und daher unter stürmischen Krankheitserscheinungen der Bruch verursacht sei, während bei den meisten, durch Bruchsackbildung vorbereiteten Leistenbrüchen das Hineingleiten von Eingeweideteilen bei der Betriebsarbeit lediglich als ein Gelegenheitsereignis, aber nicht als entschädigungspflichtiger Unfall zu betrachten sei. Bemerkenswert ist noch die Mitteilung von Zollinger (Mon. f. U. u. I. 1914, 4) über die vom schweizerischen Bundesgericht anerkannte Operationspflicht bei traumatisch bedingten Hernien. Auch das deutsche Reichsgericht hat unter gewissen Voraussetzungen (Ge-

fahrlosigkeit der Operation, Ausführbarkeit ohne nennenswerte Schmerzen und sichere Aussicht auf beträchtliche Hebung der Erwerbsfähigkeit) sich für einen Operationszwang ausgesprochen bezw. eine Operationsverweigerung als mitwirkendes Verschulden des Patienten bezeichnet, während das Reichsversicherungsamt das Dogma von der Integrität des menschlichen Körpers nur insoweit verlassen hat, als nach seiner Entscheidung der Verletzte bei der Heilbehandlung nur leichtere Eingriffe, wie Inzisionen u. dergl. bei Gefahr rechtlicher Nachteile zulassen muß. Allerdings hat das Reichsgericht in einer neueren Entscheidung vom 29. XI. 1915 betont, daß bei einem Leistenbruch selbst bei Gefahrlosigkeit und annähernder Schmerzlosigkeit der Operation, dennoch dem Patienten dann eine Operation nicht zugemutet werden könne, wenn er durch seinen Beruf zum Heben schwerer Lasten genötigt und damit der Gefahr eines Bruchrückfalles ausgesetzt sei. Es müssen also stets sämtliche oben erwähnten Voraussetzungen zutreffen. Daß Schenkelbrüche nach Unfall selten sind, wird von Thiem (Mon. f. U. u. I. 1916, 2) betont. Auch in dem von ihm berichteten Falle hatte die Betriebsarbeit nur zur Entdeckung, nicht zur Entstehung des Leidens geführt.

In enger Beziehung zu den Verletzungen des Intestinaltraktus stehen diejenigen von Gallenblase, Gallengängen, Leber, Milz und Pankreas. Nicht nur kommen neben den direkten Verletzungen des Organes gleichzeitig solche des Magen- und Darmapparates vor, sondern es treten auch bei intaktem Magen-Darmsystem sekundäre Erscheinungen von seiten des Peritoneums, Blutungen in die freie Bauchhöhle usw. als wesentlicher Faktor der Unfallschädigung vielfach auf.

So fand sich in einem von Brugnatelli (ref. Ä. S. Z. 1914, 6) beschriebenen Falle einige Tage nach dem Trauma (Deichselstoß gegen den Bauch) ein großes peritoneales Exsudat, mit braunem Gallenfarbstoff vermischt. Am 4. Tage Exitus. Obduktion: 6 Liter Exsudat, fibrinöse, gallige Bauchfellentzündung, einzelne Blutextravasate und kleine Nekrosen in der Lebersubstanz, hämorrhagische Durchtränkung der Gallenblasenwand, aber weder hier noch in der Leber Rupturen.

Die Frage der traumatischen Cholezystitis erörtert Amante (ref. Ä. S. Z. 1913, 14), während Curschmann (M. m W. 1915, 52) einen Fall von akuter gelber Leberatrophie beschreibt, bei dem ein Unfall (Fall gegen den Bauch) höchstwahrscheinlich eine wesentlich mitwirkende Rolle spielte. Erste Erscheinungen 3 Tage, tödlicher Ausgang 10 Tage nach dem Unfall. Obduktion: keine Leberruptur; nur Erschütterungsschädigung. Bisher nur drei derartiger posttraumatischer Fälle in der Literatur bekannt. Eine irgendwie geartete Disposition ist anzunehmen, die durch das Trauma aktiviert wird.

Einen kasuistischen und experimentellen Beitrag zur Leber-Gallengangruptur liefert Orth (Arch. für klin. Chir. Bd. 101, H. 2). Wie andere Autoren (Finsterer) hält auch er Pulsverlangsamung, bewirkt durch peritoneale Resorption gallensaurer Salze, für ein wichtiges Frühsymptom von Leberverletzung, das allerdings bei beginnender Bauchfellreizung mit Pulsbeschleunigung wieder verschwinden kann. Doch sah Kirchenberger (Wien. klin. W. 1913, 25) nach Hufschlag gegen die rechte Rippenbogengegend 5 Tage lang Pulsverlangsamung und schließt sich auch hinsichtlich der therapeutischen Indikation den Angaben Finsterers (D. Z. f. Chir. Bd. 121, S. 5—6) an: „Pulsverlangsamung ist ein Symptom für Leberverletzungen, welches für sich allein keine Indikation zu einem operativen Eingriff abgibt, wohl aber darf ein langsamer kräftiger Puls nicht die Ursache sein, daß bei sonstigen ernsten Symptomen einer schweren inneren Verletzung der notwendige Eingriff aufgeschoben wird! Im übrigen finden sich bekanntlich von objektiven Symptomen vielfach Druckschmerz, Bauchdeckenspannung und zunehmende Dämpfung bei Bluterguß. Bei sofortiger Laparotomie sind, wie auch 2 Fälle von Flath (M. m. W. 1913, 2) beweisen, selbst in schwereren Fällen die Heilungsaussichten durchaus nicht schlecht.

Auch bei schweren Verletzungen der Milz kann bekanntlich sofortiger Bauchschnitt lebensrettend wirken. Mühsam (D. m. W. 1913, 22) entfernte bei gleichzeitiger Milzzerreißung und linksseitiger Nierenquetschung infolge Überfahrung beide Organe und sah guten Heilungserfolg. Dabei sei übrigens erwähnt, daß das RVA. vor Jahren (Juni 1898) einem Unfallverletzten wegen der operativen Entfernung der zerrissenen Milz und der Folgezustände (Wegfall eines für die Blutbildung wichtigen Körperteils, Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit und Bildung eines Narbenbruchs) eine 50 %ige Unfallrente zusprach, obgleich wir wissen, daß nach vielen Erfahrungen der Verlust der Milz an sich in der Regel keine dauernde Erwerbsbeeinträchtigung im Gefolge hat. Nach v. Sury (Schweizer Rdsch. f. Med. 1911, 36) wäre in Fällen wie der vorgenannte höchstens eine 15 20 %ige Rente am Platze, eine Anschauung, der auch ich in gegebenen Fällen beitreten würde, sofern sonstige Komplikationen fehlen. Beachtenswert ist, daß hin und wieder bei traumatischer Milzruptur Zeichen innerer Blutung erst nach Tagen in Erscheinung treten (vielleicht infolge anfänglicher Selbsttamponade durch Blutkoagula oder Netz), wie z. B. Fälle von Nast-Kolb (Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 37, H. 2) und Hahn [Med. Klin. 1913, 15] (Verblutung erst am 7. Tage) beweisen. Neben Schmerzen in der Milzgegend finden sich Bauchdeckenspannung und Dämpfung durch Blutansammlung. In einem Falle von Baur (Korr. Bl. f. Schweizer Ärzte 1914, 47) war die Heilung nach Splenektomie verzögert durch linksseitige exsudative Pleuritis, Nephritis und Thrombophlebitis am Bein. Bei Schußverletzungen der Milz liegen, wie Michelson (D. Z. f. Chir. Bd. 124, H. 1—4) betont, meist gleichzeitig Verletzungen des Magens oder Dünndarms vor. Einen Fall von totaler Abreißung einer sonst intakt gebliebenen Milz berichtet Giannuzi (ref. Ä. S. Z. 1913, 27). Laparotomie; Heilung.

Pankreasquetschung (durch Überfahren) mit Fettgewebsnekrosen im Netz, Pankreassaft in der Bursa omentalis und Blut in der Bauchhöhle bei sonst intakten Bauchorganen sah Hinz (D. m. W. 1912, 9). Ob und inwieweit die von Wohlgemuth und Nogniki (Berl. klin. W. 1912, 23) berichtete Methode, aus dem Verhalten der Blutdiastase einen Rückschluß auf Pankreasverletzung zu gewinnen, praktische Bedeutung erhält, müssen weitere Untersuchungen noch ergeben. Für das chirurgische Eingreifen bei Verletzungen der Bauchorgane werden aber andere Gesichtspunkte stets maßgebend sein.

(Schluss folgt.)

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathol. Anatomie.

König, **Über den Wert der Luetinreaktion in differential - diagnostischer Beziehung.** (Archiv f. Psychiatrie, 57. Band, 1. Heft, 1917.)

Die Arbeit entstammt der Kieler Psychiatrischen Klinik. Verfasser will auf Grund seiner Statistik den Beweis erbringen, dass die Lues cerebrospinalis bei den Luetinimpfungen die höchste Zahl prozentualiter an positiven Reaktionen biete, „dass man also mit einer gewissen Vorsicht in einem zweifelhaften Fall den positiven Ausfall für die Diagnose Lues cerebrospinalis und gegen Paralyse verwenden" könne; er gibt aber gleichzeitig zu, dass die Reaktion leider gar kein sicheres differentialdiagnostisches Merkmal darstelle. Immerhin scheint aus des Verfassers Darlegungen hervorzugehen, dass ein grösserer Zusammenhang zwischen der Lues cerebrospinalis und der Luetinreaktion besteht. Wern. H Becker-Herborn.

Lenk, **Eine Modifikation der quantitativen Zuckerbestimmung nach Fehling.** (D. Med. W.-Schr. 1917, Nr. 2).

Genauere und auch beschleunigtere Resultate gibt die Fehlingsche Zuckerprobe, wenn man zu je 1 ccm der Lösung I (Kupfersulfat) 1 mg Magnesium zusetzt. Enthält der Harn weniger als 1 % Traubenzucker, so muss man ihn zur Entfernung der Harnkolloide mit etwas Tierkohle ausschütteln.

Fischer-Defoy-Dresden.

Mayerhofer, **Über das Muskelphänomen der Soldaten im Felde.** (Med. Klin. 1916, Nr. 50.)

Bei Soldaten, die frisch von der Front kommen, wird eine mechanische Übererregbarkeit der ganzen quergestreiften Muskulatur beobachtet. Sie ist zur Darstellung zu bringen, wenn man mit der ulnaren Handkante auf den gestreckten Biceps schlägt. Dann tritt am Orte des Schlags ein 5—7 cm breiter, 1 cm hoher Muskelwulst hervor, der 10—15 Sekunden bestehen bleibt. Man kann das Phänomen als Gradmesser für durchgemachte Anstrengungen verwerten.

Fischer-Defoy-Dresden.

Innere Medizin.

Stühmer, **Beitrag zur Behandlung der Pneumonie mit Optochin.** (Med. Klin. 1916, Nr. 49.)

Optochin hat auf die Symptome der Pneumonie zweifellos einen günstigen Einfluss, jedoch bleibt die Prognose quoad vitam unverändert. Für die Versager des Mittels, die sich zu den Erfolgen wie 2 : 3 verhalten, gibt es folgende Erklärungsmöglichkeiten: entweder ist die Krankheit durch einen optochinfesten Bakterienstamm hervorgerufen, oder das Mittel kommt in unzureichender Menge an den Ort der Wirkung oder gelangt überhaupt nicht dorthin. Tägliche Gaben von 5 mal 0,25 g Optochin können schon toxisch wirken und Amaurose hervorrufen. Fischer-Defoy-Dresden.

Schmautzer, **Paratyphus A.** (Med. Klin. 1916, Nr. 49.)

Innerhalb einer Trainabteilung kamen 31 Fälle von Paratyphus A zur Beobachtung. Wenn auch die Prognose besser ist als bei Paratyphus B, so kommen doch schwere Fälle vor, wie bei dieser Epidemie drei, von denen einer tödlich verlief. Manchmal wiesen die eigenartigen und besonders zahlreichen Roseolen auf die Diagnose hin; das konstanteste Symptom war ausser dem Fieber die Milzschwellung. Auch Herpes labialis ist nicht selten. Ausschlaggebend für die Diagnose Paratyphus A kann aber nur das Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung sein. Fischer-Defoy-Dresden.

Schede, **Über Botulismus.** (Med. Klin. 1916, Nr. 50.)

In einer Familie trat etwa 18 Stunden nach Genuss von Schinken bei drei Personen Botulismus auf. Die ersten Erscheinungen bestanden in Übelkeit und Erbrechen; es schloss sich Trockenheit im Munde an, Heiserkeit, Doppeltsehen, und es folgten Schluck- und Sprachstörungen, sowie tiefste Prostration. Das Sensorium blieb frei. Objektiv bemerkte man Pupillenstarre, Lähmungen der Augen-, Gaumensegel-, Kehlkopfmuskeln; die Patellarreflexe fehlten. In zwei Fällen trat der Tod durch Atemstillstand ein.

Fischer-Defoy-Dresden.

Korach, **Über traumatischen Scharlach.** (D. Med. W.-Schr. 1917, Nr. 1)

Ein 24jähriger Arzt, der trotz wiederholter Gelegenheit zur Infektion scharlachfrei geblieben, erkrankte, nachdem er sich eine Handverletzung zugezogen und darauf mit Scharlachkranken in nähere Berührung gekommen, 48 Stunden später an einer Lymphangitis scarlatinosa, der am dritten Tage schwere Allgemeinerscheinungen folgten. Es entwickelte sich eine typische Scarlatina. Fischer-Defoy-Dresden.

Bingel, **Monozytenleukämie?** (D. Med. W.-Schr. 1916, Nr. 49).

Ein 48jähriger Mann erkrankte drei Wochen nach Überstehen eines atypischen Typhus mit Mundschleimhaut- und Zahnfleischulzerationen, Schwäche, Hautblutungen und Durchfällen; die Krankheit führte nach vier Wochen zum Tode. In dem Blutbilde herrschten die mononukleären Leukozyten derartig vor, dass die Krankheit mit Wahrscheinlichkeit einem von anderer Seite beobachteten ähnlichen Falle angereiht und als Monozytenleukämie aufgefasst werden könnte.

Fischer-Defoy-Dresden.

Psychiatrie und Neurologie.

Weichbrodt, **Über die Entstehung von Grössenideen.** (Archiv f. Psychiatrie, 57. Bd., 1. Heft, 1917.)

Darlegung eines Falles von Psychose nach puerperaler Sepsis, wo die Grössenideen blühend auftraten und nach etwa 14 Tagen wieder verblassten; im Anschluss daran Würdigung der Literatur. Verfasser bekennt sich zu dem Standpunkt, dass die Grössenideen durch Bazillentoxine hervorgerufen würden, dass die Bazillentoxine Stoffe wären, die eine morphinähnliche Wirkung hätten, dass diese Stoffe aber nur lokal zur Wirkung kämen. Wern. H. Becker-Herborn.

Schöppler, **Eine psychogene Massenerkrankung zu Regensburg im Jahre 1519 und 1520.** (Archiv f. Psychiatrie, 57. Bd., 1. Heft, 1917.)

Wiedergabe eines Chronikauszuges. Das religiöse Moment war der ausschlaggebende Faktor für eine psychische Epidemie, die zwingend und bahnend auf die Massen einwirkte.

Wern. H. Becker-Herborn.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung

Kleinschmidt, **Diabetes mellitus im Kindesalter.** (Med. Klin. 1916, Nr. 49.)

In den letzten drei Jahren wurden in der Berliner Kinderklinik 14 Fälle von Diabetes mellitus bei Kindern von 2—14 Jahren behandelt. Auch leichtere Formen waren darunter. Man sollte stets, wenn Hunger- und Durstzustände zugleich mit

Abmagerung im Kindesalter eintreten, an Zuckerkrankheit denken, die aber mit der gleichfalls nicht selten vorkommenden alimentären Glykosurie nicht verwechselt werden darf. Rückfälle kommen sehr häufig vor und können durch psychische Affekte, wie schlechte Noten in der Schule, oder durch leichte Erkrankungen, wie Parotitis, Durchfall, ausgelöst werden. Die einzig wirksame Therapie ist die Alkalibehandlung.

Fischer-Defoy-Dresden.

Augen- und Ohrenheilkunde.

Auerbach, **Der Nachweis von Simulation von Schwerhörigkeit mittels einfacher Gehörprüfung.** (D. Med. W.-Schr. 1916, Nr. 52.)

Der Schwerhörige hat stets das Bestreben, sein Leiden möglichst zu verbergen, während der Simulant die Schwerhörigkeit hervortreten lässt. Beim Simulanten findet man grössere Mitteilsamkeit, verspätete und verlängerte Horchbewegungen, richtiges Nachsprechen des Prüfungswortes erst nach vielfacher Wiederholung, akustische Unähnlichkeit der nachgesprochenen Zahlen, stumme Artikulationsbewegungen (die vorgesprochene Zahl wird stumm nachgesprochen). Die laute Umgangssprache des Simulanten hat nicht die beim Schwerhörigen charakteristische Monotonie. Das Gehör des Simulanten ist bei der Gehörprüfung gewöhnlich schlechter als bei der Unterhaltung.

Fischer-Defoy-Dresden.

Paradies, **Über Argaldin in der Augenheilkunde.** (Med. Klin. 1916, Nr. 50.)

Argaldin ist ein organisches Silberpräparat, das mit organischem Gewebe zusammengebracht Formaldehyd entwickelt, mithin die desinfizierende Wirkung des Formaldehyds mit der adstringierenden und bakteriziden des Silbers vereinigt. Eine $\frac{1}{2}$—1 proz. Lösung hat sich bei subakuten und chronischen Konjunktivitiden, bei skrofulösen Frühjahrskatarrhen sowie unkomplizierten trachomatösen Bindehautentzündungen bewährt.

Fischer-Defoy-Dresden.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Reiter, **Über eine bisher unbekannte Spirochäteninfektion** (Spirochaetosis arthritica). (D. Med. W.-Schr. 1916, Nr. 50.)

Im Blute eines Offiziers, der unter dem Bilde eines Gelenkrheumatismus mit Milztumor, Zystitis und Konjunktivitis erkrankte, fanden sich Spirochaeten in Reinkultur. Salvarsan war ohne Einfluss auf den Krankheitsprozess. Die Organismen, die sich auf Blutaszitesfleischbrühe züchten liessen, ähnelten der Spirochaeta pallida. Fischer-Defoy-Dresden.

E. Hoffmann, **Hartnäckige Pilzerkrankung der Interdigitalräume mit familiärer Übertragung.** (D. Med. W.-Schr. 1916, Nr. 51).

Es kommt eine familiär auftretende interdigitale Dermatomykose vor, die sich durch heftiges Jucken zwischen den Fingern äussert. Die objektiven Erscheinungen haben Ähnlichkeit mit Ekzem. Eine einfache mikroskopische Untersuchung weist auf die Diagnose hin: nach gelindem Erwärmen übe man einen gelinden Druck auf das Deckglas aus, warte 10—15 Minuten, um sodann das Pilzfadennetz leicht erkennen zu können. Die Heilung geht rasch von statten, wenn man die Interdigitalräume mit verdünnter Jodtinktur einpinselt (Tct. Jodi 5,0, Spir. vini (60 %) ad 20,0).

Fischer-Defoy-Dresden.

Medikamentöse Behandlung

Boruttau und Stadelmann, **Digitalisbehandlung und Herzarrhytmie.** (D. Med. W.-Schr. 1917, Nr. 1.)

Bei Arrhytmia perpetua verlangsamen, kräftigen und regulieren kleine Dosen von Digitalis oft sehr schnell die Tätigkeit des insuffizienten Herzen. Man kann Digitalis ruhig längere Zeit weitergeben, wobei sich der Zustand unverändert hält. Es ist von Wert, die Herztätigkeit dabei durch Elektrokardiographie zu kontrollieren.

Fischer-Defoy-Dresden.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Ötvös, **Die Trockenhefe in der Krankendiät.** (D. Med. W.-Schr. 1917, Nr. 2.)

Kranke, die erhöhte Nahrungszufuhr benötigen, erhalten vorteilhaft Trockenhefe in Dosen von mindestens 60 g täglich, entsprechend 94 g rohen Rindfleisches. Von grossem Nutzen war Hefe bei Typhuskranken; auch eine Enteritis wird nicht ungünstig dadurch beeinflusst. Man mischt die Hefe am besten mit Erdäpfel- oder Erbsenbrei unter Spinat, oder bereitet eine Suppe davon. Fischer-Defoy-Dresden.

Werkmeister, **Knochenmarkmehl zur Hebung der Volksernährung.** (D. Med. W.-Schr. 1917, Nr. 1.)

Knochenmehl kann man sich mit käuflichen Handknochenmühlen selbst herstellen. Die Knochen werden nach dem Kochen vom Fleische losgelöst und dann gemahlen; das Mahlgut wird am Ofen getrocknet und durch ein Haarsieb getrieben. Das fein verteilte Mehl wird in zusammengekochtes Gemüse gerührt oder mit etwas Fleisch, Semmel und Kartoffel zu Klössen verarbeitet, während das gröbere Mahlgut am besten zu Fleischbrühe benutzt und danach ans Vieh verfüttert wird.

Fischer-Defoy-Dresden.

Kionka, **Über die Diurese durch Mineralwasser.** (Zeitschr. f. Balneologie. 1. Dez. 1916.)

Die an 3 Personen — 2 Männer und 1 Frau — angestellten Versuche hatten in mehr wie einer Hinsicht kein eindeutiges Ergebnis. Dennoch glaubt der Verf. einige Schlüsse aus ihnen ziehen zu können: Die Steigerung der täglichen Trinkwassermenge vermag eine weit stärkere Durchspülung der Nieren zu erzielen als die Darreichung von Kalksalzen. Will man eine Durchspülung der Nieren erzielen, so muss eine gleichzeitige Steigerung der Darmtätigkeit vermieden werden.

Kalk- und Gypswässer, deren tägliche Menge nicht über 1 Liter zu betragen braucht, schonen anscheinend die gerade bei interstitieller Nephritis besonders gereizten Nierenelemente — Epithelien der tubuli contorti — und rufen mehr eine Wasser- bezw. Glomerulodiurese hervor und sind somit bei „Nierenentzündungen“ angezeigt. Krebs, Aachen.

Leidner (Bad Elster). **Experimentelle Beiträge zur Frage der Eisenresorption und -Assimilation mit besonderer Berücksichtigung der Stahlquellen.** (Zeitschrift f. Balneologie 1916, Nr. 13/14).

Geschichtlicher Rückblick. Obwohl jedes verfütterte Eisen fast in seiner Gesamtmenge in den Fäces wiederzufinden ist, bleibt es doch nicht vom Körper unaufgenommen; es wird vielmehr in oberen Darmabschnitten resorbiert, zirkuliert einige Stunden im Blut und wird alsdann in den tieferen Darmabschnitten zum allergrössten Teil wieder ausgeschieden; kleinere Mengen werden in Körperorganen, besonders in der Leber, für Tage, vielleicht Wochen deponiert. Die empirisch gefundene Wirkung des Eisen bei Chlorose ist keine auf den Darm beschränkte, wie früher irrtümlich vermutet wurde; es handelt sich vielmehr gewiss in der Hauptsache um eine im Körperinnern, im Blut oder in den Geweben, stattfindende Wirkung.

Versuche des Verfassers. a) Hund mit Pawlow'scher Duodenalfistel erhielt 200 ccm Moritzquelle von Bad Elster, welche im Liter 26 mg Fe enthält. Es wurden 86—88 % des Eisen resorbiert. Erhielt der Hund aber bald darauf nochmals die gleiche Menge der Stahlquelle, so wurde sehr viel weniger Eisen resorbiert, und zwar um so weniger, je kürzer die Zwischenzeit zwischen beiden Versuchen war. b) Mäuse bekamen als Futter Kuchen aus Weizenmehl; die Kontrolltiere nur dies allein, die anderen ausserdem gruppenweise teils anorganisches, teils organisches Eisen drei Wochen

lang. Die Organe, ausschliesslich Magen-Darmkanal, der nach dieser Zeit getöteten und entbluteten Tiere, enthielten bei Normalfutter rund 10 mg Fe in 100 g Körpergewicht, bei Eisenzulage das 3—5 fache dieser Menge. Bei höherer Eisengabe war der gefundene Eisengehalt der Organe grösser als bei kleiner Eisengabe, derart, dass sich die Befunde bei verschiedenen anorganischen Eisenpräparaten gut entsprachen. Bei Verfütterung organischen Eisens (von geringerem Eisengehalt als die anorganischen Präparate) aber war die in den Organen gefundene Eisenanreicherung fünf- bis achtmal grösser, als nach den Ergebnissen bei Verfütterung anorganischen Eisens zu erwarten war. Es hatte die tägliche Verfütterung von 0,018 g organischen Eisens den gleichen Erfolg wie diejenige von 0,09 g anorganischen Eisens. Tägliche Gaben von 0,27 g anorganischem Eisen brachten in drei Wochen nur den doppelten Effekt wie 0,018 g organisches Eisen. Mit anderen Worten: vom insgesamt verfütterten organischen Eisen wurden 6 % in den Organen wiedergefunden, vom anorganischen Eisen dagegen nur 0,7 %. (Verfüttert organisches Eisen 0,378 g, Anreicherung der Organe um 0,022 g; verfüttert anorganisches Eisen bis 5,67 g, Anreicherung bis um 0,040 g.)

Schlussfolgerungen des Verfassers. Die Resorption des Eisen der Moritzquelle im Bad Elster ist eine gute. Bei Eisendarreichung sollen im Interesse besserer Resorption Pausen stattfinden. Fortgesetzte Eisengaben steigern den „Eisenbestand“ des Körpers (soll heissen: „den Eisengehalt der Organe“ des Körpers) um das mehrfache. Zweifellos gelangt jedes Arzneieisen zur Resorption. Anorganische und organische Eisenverbindungen werden in gleich guter Weise ausgenützt.

Kritik. Richtig schliesst Verfasser aus seinen Versuchen, dass die Resorption jedes Eisens erwiesen ist, und speziell, dass das Eisen der Moritzquelle in Bad Elster gut resorbiert wird. Beiträge zur Frage der Eisenassimilation, wie in der Überschrift irrtümlich angegeben wird, bringt die Arbeit nicht. Irgendwelche Schlüsse hinsichtlich der Assimilation des Eisen kann man aus den Experimenten nicht ziehen; Verfasser tut es auch nicht.

Erwiesen ist die Assimilation bisher nur für organisches Eisen schon dadurch, dass der gesunde Mensch, dessen Körpergewebe einige Gramm organisch gebundenes Eisen enthalten, für gewöhnlich nur organisches Nahrungseisen zu sich nimmt. Die früher irrtümlich — von G. von Bunge u. a. — in Abrede gestellte Resorption anorganischen Eisens bestreitet heute niemand mehr. Mit der Resorption allein ist aber die volle Eisenwirkung nicht klargelegt. Dass anorganisches Eisen bei Chlorose eine Heilwirkung ausübt, zeigt die Praxis. Die Praxis lehrt aber auch, dass die anorganische Eisenmedikation bei Chlorose nur dann Erfolg hat, wenn die gleichzeitig genossene Nahrung eisenreich ist, d. i. reich an organischem, erwiesen assimilationsfähigem Eisen (von Noorden, Quincke). Da nun bei Chlorose die Tätigkeit des die roten Blutkörperchen bildenden Knochenmarks geschädigt ist bezw. darniederliegt, spricht der therapeutische Erfolg der Eisendarreichung bei Chlorose sehr für die Theorie Hofmann, welcher sich von Noorden anschloss, von der „reizenden“ Wirkung im Überschuss im Blute kreisenden Eisens (gleichviel welcher Beschaffenheit) auf das Knochenmark. Das „angefeuerte“ Knochenmark nutzt das ihm in der Nahrung dargebotene assimilationsfähige organische Eisen besser aus als vorher, so dass es hierdurch zur Heilung der Chlorose kommt. Diese Erklärung erscheint sehr plausibel.

Bei Anämie, auch künstlicher durch Blutentziehung hervorgerufener Anämie, hat die Darreichung anorganischen Eisens keinen Erfolg, wie Zahn (Archiv f. klin. Medizin, Nov. 1911) in seinen schönen Versuchen 1—5 und 14—17 zeigt. Wohl aber nützt organisches Eisen (Versuche 6—13, besonders deutlich 7 und 8 von Zahn). Hier liegt also eine ganz andere Wirkung des Eisen vor. Weil bei Anämie das Knochenmark regelrecht tätig ist, reagiert es auf den Anreiz überschüssigen Eisens nicht, es bedarf dessen nicht; es verlangt nur nach assimilationsfähigem Eisen, das es zum Aufbau eisenhaltigen Körpergewebes, speziell roter Blutkörperchen verwenden kann. Anämie heilt nur durch Zufuhr organischen Eisens, also auch lediglich durch eisenhaltige Nahrung.

Wenn wir die von anderer Seite experimentell bestätigten Versuche Zahn's, ferner die bei Chlorose durch anorganisches Eisen nur bei gleichzeitigem Geben eisenreicher Nahrung zu erzielenden therapeutischen Erfolge recht würdigen, dann erkennen wir deutlich die doppelte Wirkung dem Körper zugeführten Eisens.

1. Eisen dient zum Aufbau eisenhaltigen Körpergewebes. Dazu muss das Eisen assimilationsfähig sein.

2. Eisen — im Blut im Überschuss zirkulierend — reizt das bei Chlorose ungenügend arbeitende Knochenmark zu vermehrter Tätigkeit an. Jedes resorbierte Eisen, auch in anorganischer Form, ist hierzu geeignet.

Über die Assimilation des Eisen kann man weder aus der Resorption, noch aus Kotuntersuchungen oder aus Organanalysen Schlüsse ziehen. Das durch Veraschung von Organen gewonnene Eisen (die übliche auch von Leidner angewandte Methode) hat sich gewiss in den Organen befunden. Ob es aber assimiliert, d. h. an Körpergewebe gebunden war, darüber besagt der Befund nichts. Das Eisen war in den Organen deponiert; in welcher Form wissen wir nicht. Lediglich Urinuntersuchungen können über die Frage der Assimilation des Eisen Aufschluss geben. Denn im Urin kann Eisen nur als Abbauprodukt verbrauchten Körpergewebes auftreten; in den Fäces finden sich Abbauprodukte und nicht verwertete Nahrungsbestandteile gemischt; in den Organen ist Eisen irgendwie deponiert, es braucht nicht bezw. noch nicht assimiliert zu sein. Nun ist festgestellt, dass beim Verfüttern eisenreicher Nahrung eine allmählich eintretende Anreicherung des Harns mit Eisen stattfindet (Wolter, Inauguraldissertation, Rostock 1909). Trebing (Zeitschr. f. experiment. Pathol. u. Therap., 16. Band) fand beim Menschen eine ebensolche Anreicherung des Harns mit Eisen nach Darreichung organisch gebundenen Arzneieisens (Eiseneiweiss, Eisentropon), während eine solche bei anorganischem Arzneieisen ausblieb. Diese Untersuchungen, welche Aufsehen erregten und Anerkennung fanden, sprechen unbedingt dafür, dass anorganisches Eisen vom Körper nicht assimiliert wird. Das steht wieder im Einklang mit den Beobachtungen der Praxis, die anorganisches Eisen wohl bei Chlorose therapeutisch wirksam zeigen, nicht aber bei Anämien. Besitzt hiernach anorganisches Arzneieisen eine relative, auf Chlorose beschränkte, physikalische Wirksamkeit; so ist doch die volle Heilwirkung nur organischem Eisen zuzusprechen, weil es ausserdem auch zum Aufbau von eisenhaltigem Körpergewebe dient.

Wenn Leidner aus seinen Versuchen den Schluss zieht, dass die anorganischen und organischen Eisenverbindungen in gleich guter Weise ausgenützt werden, so gilt dies nur hinsichtlich der Resorption des Eisen seitens des Darmes. Bereits die Deponierung in den Organen des Körpers ist eine ungleiche, insofern Leidner nach dreiwöchigem Verfüttern anorganischen Eisens in den Organen unter 1 % des Eisen wiederfand, bei Verfüttern organischen Eisens dagegen 6 %. Diese, von ihm selbst festgestellte Tatsache würdigt Leidner nicht hinreichend.

Durch die experimentellen Untersuchungen Wolter's, Zahn's, Trebing's u. a. ist die überlegene Heilwirkung organischen Arzneieisens bei allen Zuständen von Chlorose, Anämie etc. erwiesen.

Grumme, Fohrde.

Notiz.

Unser sehr geschätzter Mitarbeiter — Herr Dr. Paul Horn — hat sich am 5. März 1917 mit der öffentlichen Antrittsvorlesung „Ziele und Aufgaben der Versicherungsmedizin“ als Privatdozent in der medizinischen Fakultät der Universität Bonn habilitiert, und zwar für das Gebiet der Versicherungsmedizin. Die Habilitationsschrift lautet. „Über Symptomatologie und Prognose der zerebralen Kommotionsneurose“.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 18. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag **Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87.** – Alleinige Inseratenannahme durch **Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin.** | **30. März**



INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.



34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 18. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. März

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Zur Therapie der Bauchfellverwachsungen.

Von Prof. Dr. Vogel, Dortmund.

Die seröse Haut, die die Innenwand der Bauchhöhle auskleidet und die Eingeweide überzieht, das Peritoneum, hat, wie kein anderes Gewebe des Körpers, die Fähigkeit der Verklebung und Verwachsung. Diese, von Wegener „Plastizität" genannte Eigenschaft ist zweifellos in vielen Fällen eine überaus heilsame: Infektiöse Prozesse werden abgekapselt und dadurch allgemeine Peritonitis verhindert, die Selbstheilung von Verletzungen, z. B. Schußwunden des Bauches und der Eingeweide, wird begünstigt, die Darmnaht und überhaupt die „Toilette" bei Operationen wird erst ermöglicht.

Andererseits kennen wir erhebliche Nachteile der peritonealen Verwachsungen, und nachdem die moderne Asepsis die früheren Schrecken der Infektion bei der Laparotomie auf ein Minimum reduziert hat, sind es wohl die postoperativen Adhäsionen, die am häufigsten den Erfolg unserer Bauchoperationen stören. Außer nach Operationen treten sie auf nach Verletzungen, Entzündungen, kurz, nach den mannigfaltigsten Formen peritonealer Schädigungen, und sind dann für den Patienten oft schlimmer als diese Schädigung selbst.

Die Bestrebungen, diese Adhäsionen zu verhüten oder zu heilen, sind daher seit Jahrzehnten allenthalben rege, viele Mittel sind angegeben, ein durchschlagender Erfolg ist bisher noch nicht erzielt.

Ich habe mich seit 1901 mit der Frage andauernd beschäftigt und schon damals in meiner Habilitationsschrift[1]) meine Erfahrungen mitgeteilt. Dieselben haben sich seitdem wesentlich erweitert.

Die Therapie der peritonealen Adhäsionen zerfällt in zwei große Abschnitte: Die „Prophylaxe und die Bekämpfung der vorhandenen Verwachsungen.

Unsere Bestrebungen, die Adhäsionen zu verhüten, setzen zunächst die Kenntnis der Momente voraus, die dieselben bewirken. Hier jedoch treffen wir schon auf recht verschiedene Anschauungen. Übereinstimmung herrscht darüber, daß jede Infektion Adhäsionen bedingt. Hier sind dieselben wirksame Abwehr- bezw. Schutzmaßnahmen des Organismus selbst: Der appendizitische Abzseß kapselt sich ab, um die empyematöse Gallenblase bilden sich Adhäsionen der benachbarten Baucheingeweide, damit eine etwaige Perforation nicht ins freie Peritoneum führt, usw. Die Infektion erzeugt also sicher Adhäsionen. Dasselbe gilt unbestritten für ins Peritoneum eingedrungene Fremdkörper. Damit ist aber die Übereinstimmung der Autoren über die Ätiologie auch schon erschöpft. Ich habe in der oben erwähnten Arbeit und in zwei späteren über dasselbe Thema[1]) eine Anzahl Krankheitsbilder geschildert, in denen die verschiedensten Momente zu Adhäsionen geführt hatten, die operativ getrennt wurden, aber immer wieder rezidivierten, bis — in mehreren Fällen — immer sich wiederholender Ileus zum Tode führte.

Meine damals zur Klärung der Frage zahlreich angestellten Tierversuche führten zu folgendem Ergebnis:

Ursachen peritonealer Adhäsionen sind:

1. Blutungen, wenn sie aus intraperitonealen Wunden kommen, insofern, als dann die Verletzung die Resorption hindert, Gerinnung bedingt und durch das geronnene Blut breitere Verklebungen eingeleitet werden, als die Verletzung allein machen würde;
2. Mechanische Reizungen und Verletzungen gröberer Art, oder auch in leichterer Form, letztere dann, wenn sie die Laparotomiewunde direkt begrenzen.
3. Brandschorfe, wenn sie nicht so intensiv sind, daß sie die prima intentio hindern;
4. Chemische Reize unter derselben Bedingung;
5. Fremdkörper;
6. Infektion.

Die vier ersten von mir damals angegebenen Ursachen sind später von vielen anderen Experimentatoren nachgeprüft, von den einen bestätigt, von den anderen bestritten worden oder haben in ihrer Wirkung andere Deutung erfahren, indem z. B. der Infektion auch hier eine Rolle zugewiesen wurde; die beiden letzten Momente sind als Ursachen der Adhäsionsbildung unbestritten anerkannt. überaus begünstigt wird jede Adhäsionsbildung zweifellos durch die Ruhe der Därme. Wir erzeugen dieselbe ja vielfach mit Absicht durch Darreichung von Opium da, wo wir Adhäsionen wünschen, z. B. bei Darmperforation oder entzündlichen intraabdominellen Prozessen. Zur Verklebung zweier Peritonealblätter gehört eben zuerst einmal ein zeitweiliger Kontakt derselben.

Die aus den obigen Erfahrungen sich ergebende Prophylaxe der Adhäsionen ist in erster Linie Sache des Chirurgen, der bei Bauchoperationen dafür zu sorgen hat, daß er durch entsprechendes Vorgehen jede unnötige Schädigung des Peritoneums vermeidet und die

[1]) Klinische und exp. Beitr. zur Frage der periton. Adhäs. nach Laparotomien. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. 63.

[1]) Physostigmin nach Laparotomien. Centr. f. Gynäk. 1904. 21. Weit. Erfahr. über d. Wirk. d. subkut. Inj. v. Physostigmin z. Anreg. d. Peristaltik. Grenzgebiete XVII. 5.

unvermeidbaren Schädigungen durch sorgfältige „Toilette" in ihren adhäsionsbefördernden Wirkungen möglichst ausschaltet. Peritonealdefekte müssen überkleidet, Stümpfe, z. B. von Genitaltumoren, müssen versenkt werden; Brandschorfe werden wohl kaum noch im Peritoneum zurückgelassen; sind sie, was jedenfalls sehr selten ist, unvermeidlich, z. B. bei Leberwunden, so werden sie extraperitoneal gelagert; Antiseptika werden im Bauchraum vermieden. Daß jede Infektion ausgeschaltet und ebenso kein Fremdkörper zurückgelassen wird, ist selbstverständlich.

Das wichtigste Mittel, postoperative Adhäsionen zu verhüten, ist, durch Bewegung der Eingeweide gegeneinander einen längeren Kontakt derselben zu verhüten. Fritsch u. a. schätzen die Zeit, in der die peritonalen Verklebungen zustande kommen, „eher nach Minuten, als nach Stunden". Die Bestrebungen, diesen Kontakt zu verhüten, gehen teils dahin, die normale aktive Darmbewegung, die Peristaltik, zu fördern, teils auch suchen sie eine gewisse passive Bewegung der Intestina hervorzurufen durch Einbringen einer Gleitschmiere (Vogel) ins Peritoneum.

Früher war es stehende Regel, vor einer Laparotomie die Peristaltik durch Opiumdarreichung zu lähmen und den Darm vor dem Eingriff durch gründliche Abführkur zu entleeren. Die Ansichten über die Zweckmäßigkeit dieses Vorgehens haben sich seitdem gründlich geändert.

Gerade die postoperativen Adhäsionen haben die Hauptursache für die Disqualifizierung des Opiums gegeben. Eine baldigst nach der Operation einsetzende Peristaltik ist das einzige sichere Mittel, Adhäsionen zu verhüten oder sogar beginnende Verklebungen wieder zu lösen.

Leider aber treten der Anregung der Peristaltik mancherlei Hindernisse in den Weg. Das postnarkotische Erbrechen verhindert die Darreichung von Medikamenten vom Magen aus; wir sind also in erster Linie auf den subkutanen Weg angewiesen. Die hier empfohlenen Mittel sind sehr zahlreich, alle haben Fürsprecher, alle auch Widersacher gefunden.

Atropin ist in seiner Wirkung sehr unsicher, in höheren Dosen giftig, ähnlich wirken Homatropin und Scopolamin. Stärker, aber auch giftiger, wirken Nikotin und Strychnin; Bariumchlorid ist ungiftig, aber auch weniger wirksam.

Eines der zweifellos meist gebrauchten Mittel ist Physostigmin. Dasselbe ist nicht von Woyse, wie Kleinschmidt[1]), der sonst meine Arbeiten öfter zitiert, merkwürdigerweise angibt, im Jahre 1907, sondern zuerst in der subkutanen Anwendungsform von mir 1902 (s. oben) angegeben worden, nachdem vorher v. Noorden seine Anwendung per os zum Zwecke der Anregung der Peristaltik empfohlen hatte. Ich habe es in Dosen von 0,0005—0,001 empfohlen, zuerst noch auf dem Operationstisch, dann nach mehreren Stunden ev. zu wiederholen. Nach mir haben viele Autoren recht gute Erfolge von dem Mittel gesehen; andere warfen ihm vor (Henle u. a.), es kontrahiere zwar den Darm, aber zu wenig in regelmäßiger peristaltischer Welle, sondern mehr spastisch.

Sehr gelobt wurde dann mehrere Jahre hindurch das Zuelzer'sche Hormonal, bis mehrere schwere Intoxikationen es in Mißkredit brachten.

In jüngster Zeit soll es gelungen sein, die schädlichen Wirkungen des Mittels auszumerzen.

In den letzten Jahren hat die Chemie die wirksamen Substanzen der Sennawurzel und der Cascara sagrada in eine subkutane Anwendungsform und als Sennatin und Peristaltin in Ampullen auf den Markt gebracht. Es wird Gutes über beide Mittel berichtet und ich habe ebenfalls in einer Anzahl von Fällen dieselben bewährt gefunden. Neuerdings wird, besonders von gynäkologischer Seite, Pituitrin empfohlen. Ich habe in 15 jähriger Praxis alle subkutanen Mittel versucht, die besten sind Physostigmin, Hormonal, Sennatin und Peristaltin, sicher im Erfolg ist jedoch keines von ihnen. Nicht selten kommt es vor, daß nach ihrer Applikation deutlich sichtbare Peristaltik einsetzt, aber doch keine Blähungen, noch weniger Stuhl, abgeht. Gibt man dann Opium — ebenfalls subkutan, in Lösung von Extr. opii —, so wird oft der prall gespannte Leib weich, Winde gehen ab, der Darmverschluß ist gelöst. Hier handelt es sich m. E. um einen durch Adhäsion bedingten Klappenverschluß, der durch Peristaltika verstärkt, durch Opium gelöst wird.

Mit Rücksicht auf die bei allen erwähnten Mitteln immerhin unsichere Wirkung gerade in der allerersten Zeit nach der Laparotomie, wo die Gefahr der Verklebung am größten ist, habe ich seinerzeit empfohlen, die Bewegung der Därme zu fördern durch Einführen einer „Gleitschmiere" in den Bauchraum, die die Intestina mechanisch voneinander trennen und ihre passive Bewegung gegeneinander durch Schlüpfrigmachen der Oberfläche fördern sollte. Dieses Hilfsmittel sollte eben gerade in der ersten gefährlichsten Zeit nach der Laparatomie wirken, bis die Peristaltik in Gang käme; außerdem sollte es Adhäsionen entgegenwirken an den aktiv unbeweglichen Eingeweiden, bei denen naturgemäß eine Peristaltik nicht in Frage kommt.

Schon Müller hatte vorher die Einführung größerer Mengen von physiologischer Kochsalzlösung empfohlen, um die Eingeweide voneinander mechanisch zu trennen, doch wird diese Lösung wohl zu früh resorbiert.

Endlich habe ich damals in meinen ersten Arbeiten schon den Gedanken experimentell geprüft, durch Einbringen von gerinnungshemmenden Medikamenten in die Bauchhöhle die primären Verklebungen der peritonealen Blätter zu verhindern.

Letzteren Gedanken mußte ich damals aufgeben, weil die verschiedenen von mir angewandten Mittel (Blutegelextrakt, Magn. sulfur., Pepton) das Peritoneum zu sehr reizten. Als Gleitschmiere benutzte ich Hühnereiweiß, Mukin, Salepdekokt und endlich eine dicke Gummiarabikumlösung. Von letzterer sah ich gute Erfolge, sowohl im Tierexperiment als in einem Falle am Menschen.

In weiterer Fortentwicklung dieser meiner früheren Versuche habe ich in allerjüngster Zeit[1]) bei mehreren Patienten, bei denen ich ausgedehnte flächenhafte Adhäsionen zu trennen hatte, wieder jene Gummilösung in die Bauchhöhle eingeführt, diesmal versetzt mit Natr. citricum, welches stark gerinnungshemmend wirkt und, wie Henschen[2]) festgestellt hat, unbedenklich dem zu transfundierenden Blut zugesetzt, also in den Kreislauf eingeführt werden kann, demnach wohl auch fürs Peritoneum unschädlich ist. Meine Erfolge sind bisher sehr gute, ob sie standhalten, muß eine ausgedehntere Erfahrung lehren.

Die Lösung ist nach folgendem Rezept bereitet:

Rp. Natr. citric. 0,5
Natr. chlorat. 1,8
Sol. gummiarab. ad 200,0
Sterilis.

und wird körperwarm nach Vollendung der Operation in die Bauchhöhle eingebracht, wo sie sich verteilt.

Als Ergänzung zu all diesen Maßnahmen zur Anregung der Darmbewegung sind Klysmata wichtig. Auch die wirksamen Peristaltika bringen oft den Darm-

---

[1]) Die Nachbehandlung Laparotomierter. Ergebn. d. Chir. und Orthop. Bd. V. (S. dort auch die übrige Literatur!)

[1]) Centr. f. Chir. 1916. Nr. 37.
[2]) Centralbl. f. Gynäk. 1916. Nr. 10.



inhalt nur bis ins Rektum, dort muß zur Überwindung des Sphinkters mit Klysma nachgeholfen werden. Meist genügt nach meiner Erfahrung eine geringe Menge Glyzerin (20 ccm), sonst sind Seifeneinläufe am Platze; als ganz besonders wirksam hat sich mir stets eine Mischung von Sir. simpl. und Milch āā 250 erwiesen. Unter Umständen ist zu empfehlen, das Klysma in Knie-Ellenbogenlage zu geben, mit tiefstehendem Kopf, wodurch der untere Darmabschnitt entfaltet wird, überhaupt lege ich auf Lagewechsel bei drohender Darmokklusion Wert.

Wo man nach Lage der intraabdominalen Wundverhältnisse Adhäsionsbildung fürchten muß, hat möglichst bald Massage des Bauches und gymnastische Behandlung einzusetzen; besonders den Zimmerruderapparat wende ich gern an; auch die Elektrizität in Form des Bergoniéschen Apparates empfehle ich. Die Massage soll natürlich nur eine prophylaktische Maßnahme sein, bei bestehender Darmsteifung darf sie höchstens ganz vorsichtig versucht werden. Endlich erwähne ich noch den sicher beachtenswerten Vorschlag von Klapp, nach Laparotomien, die Adhäsionen befürchten lassen, den Bierschen Heißluftkasten prophylaktisch anzuwenden. Therapeutisch habe ich das schon lange getan (s. unten).

Hiermit glaube ich die Mittel, die uns zur Verhütung von Adhäsionen zur Verfügung stehen, erschöpft zu haben. Sie beziehen sich auf die Prophylaxe bei der Laparotomie.

Nach Bauchverletzungen, besonders Kontusionen und dergl., also Traumen ohne Trennung der Bauchwand, sind natürlich mit entsprechender Änderung der Anwendungsform dieselben Maßnahmen am Platze. Irgendwie eingreifendere Einwirkungen auf den Bauchinhalt, z. B. Laxantien, Medikomechanik, dürfen naturgemäß erst einsetzen, wenn wir sicher sind, mit denselben nicht zu schaden, wenn vor allem jede Blutung steht und eine Darmverletzung ausgeschlossen werden kann. Derartige Bauchverletzungen mit folgenden Adhäsionsbeschwerden habe ich in der letzten meiner oben zitierten Arbeiten geschildert.

Wesentlich ohnmächtiger sind wir in unseren Bestrebungen, entzündliche Adhäsionen zu verhüten. Hier ist das erste Erfordernis, die Entzündung zu lokalisieren und dazu gehören eben Verwachsungen. Die Natur schützt sich durch solche und schafft sie automatisch selbst; in diesem Bestreben können und dürfen wir sie nicht stören. Dieselbe Natur baut ja später auch die Verwachsungen durch Resorption wieder ab, wenn sie ihre Schuldigkeit getan und ihre schützende Aufgabe erfüllt haben. Dieser Abbau geschieht allerdings oft unvollständig; nicht selten bleiben Adhäsionen nach intraabdominellen Entzündungsprozessen zurück und wir haben dann die Aufgabe, dieselben ebenso zu bekämpfen, wie diejenigen, die wir bei unseren Eingriffen nicht haben vermeiden können, sei es, daß die oben beschriebenen Maßnahmen versagten, oder die Natur des vorgenommenen Eingriffes Adhäsionen unvermeidlich machte, wie z. B. bei notwendiger Tamponade. Auch chronische Krankheitsprozesse des Peritoneums verursachen derartige Verwachsungen; hier ist besonders die Tuberkulose zu nennen; in erster Linie die trockene Form der Peritonealtuberkulose zeigt oft bei der Laparotomie die ganzen Intestina in ein einziges großes Paket verwandelt, so daß es nicht selten unbegreiflich erscheint, wie überhaupt eine Passage des Darminhalts noch möglich ist. Übrigens spielt sicher bei der Entstehung der Verwachsungen auch die persönliche Disposition eine große Rolle; die „Plastizität“ des Peritoneums ist bei verschiedenen Menschen sehr verschieden. Sehen wir doch auch z. B. bei der Operation der akuten Appendizitis oft schon in der allerersten Zeit die intensivsten Verklebungen, und in anderen klinisch ganz gleichen Fällen gar keine solchen, so daß der kranke Wurmfortsatz ganz frei, von Aszites umspült, in der Bauchhöhle liegt.

Was die Symptome der Adhäsionen betrifft, so bestehen ja vielfach selbst ausgedehnte Verwachsungen lange Zeit oder dauernd ohne wesentliche äußere Erscheinungen oder mit nur geringen Störungen. In anderen Fällen verursachten sie ziehende Schmerzen bei der Peristaltik oder bei der Arbeit, Magenbeschwerden — bei Netzadhäsionen — oder stärkere Obstruktionserscheinungen bis zum vollendeten Ileus.

Sitzt das Hindernis der Darmpassage hoch in der Nähe des Magens, so braucht kein Meteorismus und keine Auftreibung des Leibes zu bestehen, da der unterhalb gelegene größte Teil des Darmes ja leer sein kann. In solchen Fällen können auch Klystiere mehr oder weniger entleerend wirken, ohne daß dadurch die Störung beseitigt und dem Patienten geholfen wird, erstere wirken eben auf den großen distalen Darmabschnitt. Das Hauptsymptom ist bei diesem hohen Sitz der Striktur der Schmerz und meist Erbrechen. Ist die Leber oder der Magen etwa an der vorderen Bauchwand adhärent, so ist oft der Schmerz das einzige Symptom, der zuweilen nur zur Zeit der Magenverdauung, aber auch unabhängig von derselben eintritt. Bei Leberadhärenzen etwa nach früherer Gallensteinoperation, sind oft die Beschwerden derart, daß man an ein Rezidiv der Cholelithiasis denken könnte. Ich habe derartige Fälle gerade in letzter Zeit mehrfach behandelt. Nur die alte Narbe der ersten Laparotomie gibt einen Fingerzeig für die richtige Diagnose. In allen meinen Fällen waren die Gallenwege vollkommen in Ordnung, die Leber aber, mehrfach auch der Magen, ausgedehnt mit der vorderen Bauchwand verwachsen. Ich habe die Verwachsungen getrennt und zwischen die den Rezidiven natürlich sehr ausgesetzten Wundflächen größere Netzpartien eingepflanzt, dessen lockeres Gewebe auch dann genügende Bewegung der Organe gestattet, wenn Readhäsionen entstehen. Alle Patienten sind, wenn auch wahrscheinlich nicht frei von Readhäsionen, so doch frei von Beschwerden geblieben.

Bei allen diesen vorstehend beschriebenen Adhäsionen kann der zugezogene Arzt versuchen, etwaigen drohenden oder gar vorhandenen Darmverschluß durch Anregung der Peristaltik unter Anwendung oben beschriebener Mittel zu beheben und die Passage frei zu machen, man soll diesen Versuch jedoch nicht forcieren, da bei Klappenverschluß, Abknickung und dergl. eine verstärkte Peristaltik diesen Verschluß nur fester macht. Hier ist oft Opium am Platze, welches ich wegen der prompteren Wirkung dann auch gern subkutan gebe (s. oben). Neuerdings sind die wirksamen Bestandteile des Opiums extrahiert und für subkutane Applikation in sterilen Ampullen auf den Markt gebracht worden (Papaverin, Narkophin). Oft wirkt bei drohendem Ileus eine Magenspülung sehr günstig.

In verzweifelten Fällen muß natürlich laparotomiert werden. Wann dazu der richtige Augenblick gekommen ist, ist von Fall zu Fall zu entscheiden. Jedenfalls soll man nicht zu lange warten, da eine Laparotomie bei einem solchen geschwächten Patienten stets ein nicht ungefährlicher Eingriff ist und man ja auch vorher nie weiß, wie groß die Operation sein wird, da eine genaue Feststellung der Art des Hindernisses meist vorher nicht möglich ist. Wenn angängig, wird dies Hindernis der Darmpassage beseitigt und ein Recidiv durch die oben beschriebenen Mittel bekämpft. Ist diese Radikaloperation nicht möglich, so kann man oft durch Enteroanastomose die Stenose ausschalten. Zuweilen, besonders bei sehr schwachen Patienten, und wenn das Hindernis nicht zu hoch am Darm sitzt, tut man gut,

zunächst durch Anlegen eines Anus praeternaturalis Luft zu schaffen und die Radikaloperation für spätere Zeit zu verschieben, wenn Patient sich erholt hat.

Vielfach wird der Arzt nur leichtere, mehr chronische Verwachsungsbeschwerden zu bekämpfen haben. Da ist seine Aufgabe, die Resorption der Adhäsionen zu befördern und dieselben zu lockern und zu dehnen, damit sie, wenn auch nicht beseitigt, so doch in ihren Wirkungen möglichst ausgeschaltet werden.

Die wichtigsten Mittel hierzu sind Wärme und Medikomechanik. Die Wärme wende ich am liebsten an in der Form des Bier'schen Heißluftkastens für den Leib, etwa drei bis viermal wöchentlich, mit folgender Massage der dadurch hyperämisierten Eingeweide und Verwachsungen. Wo ein Diathermieapparat zur Verfügung steht, ist dieser natürlich wertvoll.

Zur Medikomechanik empfehle ich den Zimmerruderapparat, wo vorhanden, auch wieder den Bergonié-Apparat. Daß für geregelte Verdauung gesorgt wird, ist selbstverständlich.

Endlich empfehle ich noch — nach einem vor Jahren von anderer Seite gemachten Vorschlage — die Anwendung einer großen Bier'schen Saugglocke: Diese wird auf den Leib gesetzt und soweit leergepumpt, daß die Bauchwand sich weit in sie vorwölbt; nach mehreren Minuten wird Luft zugelassen, dann wieder angefangen und so fort etwa 20 Minuten lang. Das Verfahren wird täglich wiederholt; es wirkt durch Hyperaemisierung und mechanische Dehnung der Adhaesionen.

Mit allen Maßnahmen soll man nicht zu früh aufhören, da ein Aufhören der Symptome der Adhäsionen nicht gleichbedeutend ist mit dem Schwinden der anatomischen Störungen und Rezidive der Beschwerden immer eintreten können.

Innere Leiden und Unfall.

Sammelbericht von Dr. Paul Horn, Bonn, Oberarzt am Krankenhause der Barmherzigen Brüder. (Schluss.)

IV. Urogenitalsystem.

Von den Arbeiten über Nierenleiden nach Unfall sei zunächst erwähnt die Posnersche: Über traumatische Nephrose (Ä. S. Z. 1915, 7), worin Posner den Versuch macht, entsprechend dem Vorgehen von Volhard und Fahr die rein degenerativen „Nephrosen“ von den infektiösen, entzündlichen „Nephritiden“ abzutrennen. Für „Nephrosen“ ist charakteristisch die Abscheidung von Degenerationszylindern, namentlich auch der Lipoide, das Auftreten von Ödemen und das Fehlen von Blutdruckerhöhung, während bei den „nephritischen“ Formen vor allem die Blutdrucksteigerung kennzeichnend ist. Allerdings kommen Kombinationsformen, z. B. Aufpfropfung einer Nephritis auf eine Nephrose (Posner, Volhard) vor. Auf mechanisch-traumatischem Wege, z. B. durch Schlag gegen die Nierengegend können Nephrosen nach Posners Ansicht zweifellos entstehen; dagegen ist es in der Literatur noch strittig, ob auch rein entzündliche Veränderungen der Nieren, wie sie sonst nur durch infektiös-toxische Schädlichkeiten bedingt sind, in akuter Weise nach mechanischem Trauma eintreten können. Sicher kann aber ein schon manifest oder auch latent bestehendes Nierenleiden entzündlicher Art durch eine Nierenquetschung verschlimmert werden. In diesem Sinne ist auch unter Umständen ein chronisches Nierenleiden traumatisch mitbedingt.

Ich selbst habe in einer zusammenfassenden Arbeit „Über Nierenleiden nach Unfall“ (Med. Klin. 1916, 26) alle in Betracht kommenden Traumen an Hand des von mir beobachteten Materiales durchgeprüft und bin zu dem Ergebnis gekommen, „daß bei den durch mechanische Gewalteinwirkung (lokale Kontusion, Muskelzug, Allgemeinerschütterung) entstandenen posttraumatischen Nierenleiden die Differenzierung in Nephrosen und Nephritiden (letztere nur als Verschlimmerung älterer Leiden gedacht) trotz mancher Schwierigkeiten einen besseren Einblick in Ätiologie und Verlauf zu bringen scheint. Die Prognose der nicht alsbald tödlich verlaufenden Nephrosen ist im allgemeinen günstig, die der chronischen Nephritiden zweifelhaft, zum Teil sogar infaust. Im übrigen müssen auch die Erkältungsnephritiden, sofern toxisch-infektiöse Momente auszuschließen sind, in die Gruppe der degenerativen Formen (Nephrosen) verwiesen werden, während die übrigen nach Unfällen entstehenden Nierenleiden primärer oder sekundärer Art (durch direkte oder indirekte Infektion, sowie durch Intoxikation entstanden) in der Hauptsache entzündlichen Charakter tragen. Allerdings gibt es, was für sämtliche Gruppen gilt, Misch- und Kombinationsformen; dennoch sollten die Grundtypen soweit wie möglich auseinandergehalten werden.“ Ich mache auch darauf aufmerksam, daß bei der Begutachtung anderweitiger Unfallfolgen, z. B. von Schädelverletzungen, gelegentlich Nierenleiden als zufälliger Befund erhoben werden. Wenn auch nach Commotio cerebri zuweilen eine rasch vorübergehende Albuminurie (analog der transitorischen Glykosurie) beobachtet wird, so ist doch das Entstehen eines eigentlichen Nierenleidens durch Kopfverletzung unbedingt auszuschließen. So hat auch, m. E. mit Recht, Reinhard (Med. Klin. 1913, 25) Schrumpfniere in einem seiner Fälle als Unfallfolge abgelehnt, da nur eine Schädelverletzung stattgefunden und auch für eine Verschlimmerung des Leidens durch den Unfall nicht der mindeste Anhalt sich bot. Dagegen wurde in einem von Grassmann (Ä. S. Z. 1913, 20) veröffentlichten Fall von chronischer Nierenentzündung mit hohem Blutdruck und starker Herzhypertrophie eine durch außergewöhnliche Anstrengung herbeigeführte Apoplexie als Unfallfolge anerkannt, während der später nach erneuter Apoplexie erfolgte Tod nicht mehr als entschädigungspflichtige Unfallfolge bezeichnet wurde — ein Standpunkt, der der bei der Arteriosklerose erörterten Auffassung analoger Fälle durchaus entspricht.

Über postinfektiöse Nierenleiden und Geschwülste der Nieren nach Trauma vergl. den früheren Sammelbericht. Ergänzend sei hier nur noch auf eine Arbeit von Seeliger (Mon. f. U. u. I. 1914, 2 u. 3) hingewiesen über die unfallrechtliche Bedeutung der Hypernephrome. Nach Seeliger kommen nach einem Trauma vor: 1. beschleunigte Generalisation, 2. intratumorale Apoplexien, 3. maligne Degeneration bereits vorhandener, aber bis dahin gutartiger Tumorkeime, 4. Entwicklung der Hypernephrome aus okkulten (latenten) Geschwulstteilen.

Ein Fall von „posttraumatischer orthostatischer Albuminurie“ nach Trauma der Nierengegend wird von Rinderspacher beschrieben (Mon. f. U. u. I. 1913, 9). Wenn auch nur nach dem Aufstehen bezw. bei längerem Stehen und Gehen Eiweißausscheidung sich fand, so bin ich doch zweifelhaft, ob es nicht richtiger wäre, den Fall, bei dem vorübergehende Hämaturie bestand, unter die posttraumatischen Nephrosen einzureihen. Zudem vermag ich einen Blutdruck von 142 mm Hg noch nicht als wesentliche pathognomonische Erscheinung anzuerkennen und glaube eher, daß die zeitweise Albuminurie auf eine posttraumatisch zurückgebliebene Überempfindlichkeit der Nierenepithelien, wie es außerordentlich

oft beobachtet wird, als auf angiospastische Vorgänge als solche zurückzuführen ist, wenn auch selbstredend Zirkulationsstörungen mitspielen können.

Endlich hat Bürger (ref. Ä. S. Z. 1915, 8) darauf aufmerksam gemacht, daß die nach Knochenbrüchen, Erschütterungen des Körpers oder schweren Weichteilzertrümmerungen zuweilen beobachtete Fettembolie sowohl direkt (Nierenembolie) wie indirekt (Embolie in die Lungen und in andere Organe) die Nieren zu schädigen vermöge und hält es sogar für wahrscheinlich, daß bei schwerer Fettembolie der Nieren der Tod durch Urämie eintreten könne. Ich muß aber gestehen, daß in der Unfallpraxis derartige Fälle von Fettembolie kaum je von Bedeutung werden, zumal die Begutachtung zumeist erst nach Wochen oder Monaten erfolgt, wo klinisch nichts Abnormes mehr nachweisbar ist. Kaess hatte in einem Falle zu entscheiden, ob Tod infolge CO-Vergiftung oder Urämie eingetreten sei (Med. Klin. 1916, 42). Da erstens die Einwirkung von Kohlenoxydgas nicht erwiesen war und zweitens der Leichen- und Blutbefund mit Sicherheit gegen eine CO-Vergiftung als Todesursache sprachen, lag die Annahme eines urämischen Anfalles mit tödlichem Ausgang am nächsten, zumal die Obduktion als Zeichen einer chronischen parenchymatösen Nephritis eine Verbreiterung der Nierenrinde ergab.

Eintreibung eines Blasensteines in die Urethra und dadurch erfolgte zum Tode führende Gangrän der Urethra wurde von Knepper (Ä. S. Z. 1914, 10) als Unfallfolge abgelehnt, da das Vorrücken des Steines in die Harnröhre, das nach „Verheben" erfolgt sein sollte, mit aller Wahrscheinlichkeit nicht durch ein als „Unfall" anzusehendes Ereignis, sondern nur zufällig bei Ausführung der gewöhnlichen Betriebsarbeit vor sich gegangen war. Die beklagte Berufsgenossenschaft hatte nicht mit Unrecht darauf hingewiesen, daß ein derartiges Ereignis unter gleichen Gesichtspunkten beurteilt werden müsse wie das Auftreten von Blutsturz, Hitzschlag, Schlaganfällen, Krampfaderbruch oder Durchbruch eines Magen- oder Darmgeschwürs bei Arbeiten, die den Rahmen der gewöhnlichen Betriebstätigkeit nicht überschreiten. Anders liegt natürlich die Sache, sofern ein wirklicher Unfall oder eine ihm gleichzustellende außergewöhnliche Arbeit stattgefunden. — Blasenlähmung nach Schlag gegen den Bauch sah Neuhäuser (D. m. W. 1915, 50), wahrscheinlich bedingt durch Schädigung der nervösen Teile von Blase und Mastdarm (Hämatom oder Shock). Heilung nach 3 Wochen.

Röpke (Ä. S. Z. 1913, 5) hat die Frage behandelt, ob Verheben oder Erschütterung des Körpers eine Nebenhoden- und Hodentuberkulose auslösen oder verschlimmern könne und kommt zu einem verneinenden Ergebnis, da nur ein direkt einwirkendes Trauma, etwa ein fester Schlag, ein heftiger Stoß oder eine starke Quetschung des Skrotums zu Gewebsverletzungen in und am Hoden und Nebenhoden führen und dadurch eventuell eingekapselte Tuberkuloseherde sprengen oder Entzündungsprozesse bedingen könnten, die den im Säftestrom kreisenden Tuberkelbazillen dann günstige Ansiedlungsbedingungen schafften.

Über Hydrozele und Unfall hat Graf (D. militärärztl. Z. 1912, H. 20) Ermittlungen bei dem Materiale der preußischen, sächsischen und württembergischen Armee angestellt und kommt zu dem Resultate, daß der im militärpflichtigen Alter beobachtete Wasserbruch in 42,2% der Fälle traumatisch sei. Bei 14,6% wurde eine Hydrozele durch ein Trauma verschlimmert. Etwa bei der Hälfte sämtlicher Fälle handelte es sich um ein direktes Trauma, bei den übrigen um eine indirekte Einwirkung (Überanstrengung der Bauchpresse durch Heben schwerer Lasten) Meist erfolgte die Entwicklung des Wasserbruches rasch, bis zu 8 Tagen nach dem Unfall. Je später die Entwicklung, um so zweifelhafter ein traumatischer Einfluß. Fehlen äußerer Verletzungsspuren spricht nicht gegen einen Unfallzusammenhang.

Unfall und Frauenleiden behandelt eine eingehende Arbeit von Krüger-Franke (ref. Ä. S. Z. 1914, 19), aus dem als Ergebnis zu entnehmen ist, daß für die Anerkennung traumatisch bedingter Frauenleiden ganz allgemein eine gewisse Erheblichkeit und Plötzlichkeit des Unfallereignisses, Aussetzen der Arbeit und sofortiges Nachsuchen ärztlicher Hilfe zu verlangen sei. Der erste Befund ist für die weitere Beurteilung von ausschlaggebender Wichtigkeit. — Einen Fall von Pfählungsverletzung mit Riß im linken Scheidengewölbe und Eröffnung der Bauchhöhle beschreibt Weber (M. m. W. 1913, 32). Eine traumatische Scheidenruptur mit Dünndarmvorfall bei schon vorher bestehendem irreponiblen Genitalprolaps wird von Vogel berichtet und zwei Fälle von „typischer Straßenbahnverletzung" (Hämatom einer Labie bezw. stark blutender Riß in der Klitorisgegend infolge Sitzens auf einem Metallbügel) werden von Frank erwähnt (M. m. W. 1912, 50). Beckenbruch mit Scheidenzerreißung infolge Überfahrung sah Hoffmann (D. m. W. 1913, 26), während Schülein Verletzungen der Vagina durch ein bei Fall zerbrochenes Pessar feststellen konnte. Prolaps und Unfall ist Gegenstand einer Abhandlung von Martin (Ä. S. Z. 1913, 6 u. 23), der hervorhebt, daß mit geringen Ausnahmen alle Prolapsformen, die durch ein Nachheben des Haftapparates entstehen, auch als Folge eines Unfalles eintreten oder verschlimmert werden können. Daß eine Retroflexio uteri akut traumatisch entstehen kann, und zwar durch Fall aufs Gesäß, beweist u. a. ein Fall von Ziegenspeck (M. m. W. 1912, 35). Über Extrauteringravidität und Unfall verbreitet sich Krüger-Franke (Mon. f. U. u. J. 1914, 6) und stellt die Forderung auf, daß der Unfall ein plötzliches, über die gewöhnliche Betriebsarbeit hinausgehendes Ereignis darstellen müsse, daß sofort Anzeichen einer inneren Veränderung sich bemerkbar machten und daß alsbald ärztliche Hilfe in Anspruch genommen werde. Ob allerdings letzteres Kriterium, so berechtigt es sicher auch ist, stets gefordert werden kann, erscheint mir fraglich, wissen wir doch, daß besonders Landbewohnerinnen in dieser Hinsicht oft recht lässig sind.

V. Stoffwechselleiden.

Über Gicht und Fettsucht in Verbindung mit Unfallfolgen habe ich neuere literarische Nachweise nicht gefunden. Dagegen wurde Diabetes mellitus und Trauma wiederholt erörtert. Welz (Mon. f. U. u. J. 1915, 9) faßt seine eingehenden Untersuchungen dahin zusammen, daß mechanische Gewalteinwirkungen verschiedenster Art, sofern sie eine direkte oder indirekte Alteration der Zentren des Zuckerstoffwechsels bedingen (Schädeltraumen, Traumen von Leber und Pankreas, schwere peripher angreifende Traumen und vor allem starke Allgemeinerschütterung) mit Sicherheit, und daß starke psychische Traumen mit Wahrscheinlichkeit bei bestimmten Individuen eine Auslösung von Glykosurie bedingen können. Die häufigere Form sei die alimentäre oder spontane transitorische Glykosurie, die bald nach dem Trauma auftreten könne, aber auch wieder restlos zu schwinden pflege. Ebenso könne echter, progredienter Diabetes

mellitus traumatisch ausgelöst werden. Stets müsse aber das Trauma an sich geeignet sein und eine gewisse Erheblichkeit besitzen und die Zuckerausscheidung müsse sich längstens in 2 bis 3 Jahren bemerkbar machen. Bemerkenswert ist, daß, wie auch Rumpf (Ä. S. Z. 1916, 1) betont, die Zahl der Diabetesfälle auf traumatischer Ätiologie nur eine sehr geringe ist. Wichtig ist vor allem die allerdings selten gegebene Feststellung, ob schon vor dem Unfalle Glykosurie bestand oder nicht. In einem von Jungmann (Ä. S. Z. 1914, 23) mitgeteilten Falle war kurz vor dem Unfalle kein Zucker gefunden worden; nach schwerem Unfall (Unterschenkelbruch, Schädeltrauma, psychische Alteration) trat dann ein relativ rasch verlaufender Diabetes mellitus auf. Rings (Med. Klin. 1915, 16) sah Diabetes mellitus nach mehrfachem Brustwirbelbruch mit nachfolgender schwerer Neurasthenie. Neuritis der Unterschenkelnerven bei gleichzeitig bestehendem Diabetes mellitus wurde von Stempel (Ä. S. Z. 1913, 18) als Folge eines Unfalles (starke Quetschung der Unterschenkel) anerkannt, ein Fall, der deshalb besonders bemerkenswert ist, weil das R. V. A. den Entschädigungsanspruch für begründet erklärte, obwohl aller Wahrscheinlichkeit nach infolge des diabetischen Leidens eine besondere Empfänglichkeit gegen traumatische Einwirkungen bestand, vielleicht auch schon eine Neuritis auf diabetischer Grundlage in Entwicklung begriffen war.

Endlich sind vereinzelt auch Fälle von posttraumatischem Diabetes insipidus beschrieben worden. So sah Kleeblatt (Med. Klin. 1915, 33) eine primäre Polyurie nach Schädelbruch mit Auftreten der ersten Symptome am dritten Tage nach dem Unfall. Ebenso machten sich bei einem Falle von Finkelnburg (D. Arch. f. klin. Med. 100, 1910) bereits wenige Tage nach dem Unfalle starke Vermehrung der Urinausscheidung (10—12 l pro Tag) und starkes Durstgefühl geltend. Selbstredend ist in allen Fällen eine differentialdiagnostische Unterscheidung, ob tatsächlich primäre Polyurie oder nur eine durch psychische Vorstellungen (Hysterie, Paranoia) bedingte primäre Polydipsie vorliegt, unerläßlich.

Etwas über experimentelle Pädagogik.

Schlußakkord zum „Ärztl. Potpourri“.[1])

Von Dr. med. Ratner, Wiesbaden.

Nun soll auch der „Geist“ an die Reihe kommen. Es heißt zwar „der Geist will, das Fleisch muß“, aber nicht immer „will“ er, — ja manchmal sträubt er sich gegen „die bittere Wurzel der Bildung“, sei es, daß ihm zu viel zugemutet wird, oder daß er „krankhaft“ ist, vielleicht gar in Mitleidenschaft durch irgend ein Gebreste des Fleisches gezogen. Und da hilft kein „muß“ . . Der „Baculus“ nützt da wenig, richtet eher — manchmal irreparablen — Schaden an . . „Wer die Rute seinem Sohne vorenthält, der haßt ihn“, singt zwar der „Weiseste aller Menschen“ in seinem „Proverben“, aber — zugegeben, daß strenge Zucht bei der Kindererziehung nötig — muß man auch der Natur ihr Recht nicht verkümmern, muß den „gesundheitlichen Verhältnissen“ Rechnung tragen. Und da hat natürlich der „Pädiater“ vor allem mitzusprechen; er hat zu entscheiden, ob nicht anormale körperliche Entwicklung der etwaigen „Faulheit“, der „Unaufmerksamkeit“ seitens des Zöglings zu grunde liegt . . Allerdings muß da der Arzt mit dem „Psychologen“ Hand in Hand gehen. Die moderne physiologische Psychologie, durch Ziehen, Kraepelin, E. Sommer und viele andere ausgebaut, gibt uns, ebenso wie zur Intelligenzprüfung bei etwaiger Geistesstörung, auch exakte Methoden an die Hand, um die Apperzeptions-, die Assoziationsfähigkeit der heranwachsenden Jugend genau zu prüfen, die Schwachbegabten, die geistig aus irgend einem Grunde Zurückgebliebenen (manchmal sind es gar Adenationen im Nasenrachenraume oder „große Mandeln“, welche störend die Intelligenz beeinflussen, — nach deren Entfernung sich aber normale, manchmal sogar außergewöhnliche Begabung offenbart!) zu erkennen, zu sondern und sie einer Hilfsschule zu überweisen, in welcher besondere Rücksicht auf diese Umstände genommen — und langsameres Vorwärtskommen bewerkstelligt wird. Der Schularzt, aber auch der Hausarzt, speziell der ländliche, muß sich natürlicherweise mit diesen Methoden vertraut machen und in geeigneten Fällen energisch sein Votum vertreten . . Manchmal zeigt ein schlechtes Schulzeugnis den Beginn geistiger Erkrankung an (Hebephrenie oder Psychopathie?) Manchmal aber verbirgt sich darunter eine geniale, einseitige Begabung für irgend ein Spezialfach, welche das Interesse für alles andere zurückdrängt — und so den Anschein erwecken kann, daß das betr. Kind „schwachbegabt“, faul, ungezogen sei! Man denke an den großen Liebig, welcher auf Veranlassung seines Gymnasialmagisters aus der Quarta hinaus- und in eine Drogerie als Lehrling getan wurde — sintemal er für „Gelehrsamkeit“ unbrauchbar — und nun erst die Welt durch seine „Offenbarungen“ beglückte! Von einem berühmten Mathematiker, nachmaligem Rektor einer weltberühmten Universität, wird erzählt, daß ihm sein Gymnasiallehrer das Zeugnis ausgestellt, er eigne sich für die „Weisheit der Griechen und Römer“ nicht — und möge zu einem Schneider in die Lehre getan werden. Nach Jahren soll eben dieser „Unbrauchbare“ mit seinem ehemaligen Magister, welcher indessen zum Schulrat avanciert war, beim Landesfürsten im Vorzimmer zusammengetroffen sein . . Erstaunen beiderseits . . „Was sind Sie jetzt von Beruf?“ „Rektor der Universität X und ordentlicher Professor der Mathematik!“ „Es freut mich, daß Sie wenigstens jetzt ‚Ordentlicher‘ sind!“ Tableau!

Manchmal ist es die Begabung für Musik, für Dichtkunst oder Malerei, welche das Kind „zerstreut“, unaufmerksam macht. Da ist es natürlich auch Sache der Eltern aufzupassen, zu beobachten, für was ihre Sprößlinge besonderes Interesse zeigen — und ihre Anlagen zu entwickeln. Geistige Anlagen vererben sich nach Galton, aber manchmal überspringen sie eine Generation; manchmal ist es eine Seitenlinie, welche die Begabung vererbt. Kurz: es sind der Erfahrungen so mannigfache, ja verwickelte, bis jetzt noch gar nicht genügend erforschte in der Kinder-Erziehung, daß sie eben zu den schwierigsten Problemen einer rationellen, auf Naturbeobachtung beruhenden Pädagogik gehören und die größte Aufmerksamkeit seitens Lehrer und Erzieher erfordern. Aber auch der Arzt muß diesen Erscheinungen Beachtung schenken, muß der Schule Aufmerksamkeit widmen; denn auf ihr beruht ja die Zukunft der Menschheit. Die alte Methode der Zwangsdidaktik, der „Fuchtel“ hat sich überlebt ebenso wie die ehemalige „Strafbehandlung“ der Irren. Auch der Philologe, der Historiker usw. als Schulmann muß von den Ergebnissen moderner, naturwissenschaftlicher psycho-physischer Pädagogik Notiz nehmen — und ev. in den Fortbildungskursen ein „Kolleg“ darüber mit Experimenten anhören, sich die einzelnen, scharfsinnigen Methoden zu eigen machen. Auf spezielle Einzelheiten kann hier im Rahmen einer Anregung natürlich nicht eingegangen werden. Darüber geben die

---

[1]) Siehe diese Zeitschr. 1916/17.

Spezialschriften, deren viele existieren, genaue Auskunft. Die Quintessenz dieser Ausführungen gipfelt aber darin, daß der Arzt, der Schulhygieniker und moderne Psychologe bei einer ersprießlichen Schulerziehung und -Unterweisung Hand in Hand gehen müssen, damit eine „brauchbare" Generation heranwächst. „Erziehe den Knaben nach seiner Art", singt schon der oben erwähnte König Salomo. Und „passet genau auf die Kinder der Armen auf, denn aus ihnen erwächst die Wissenschaft", lehren die altjüdischen Weisen im Tract. Nedarim! (Vergl. mein „Schulhygienisches usw." in d. Hygienischen Rundsch. 1911.)

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathol. Anatomie

Bingel (Braunschweig), **Über innere Sekretion.** (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1916, Nr. 21 u. 22).

Nach geschichtlicher Einleitung (Consensus partium, nervöse und humorale Theorie der Organkorrelation, Berthold, Brown-Sequard) gibt Verfasser in klarer, anschaulicher Weise eine 10 Seiten umfassende Übersicht über den heutigen Stand unserer Kenntnisse auf dem Gebiete der inneren Sekretion.

Als innersekretorische Organe bezeichnen wir nur solche, die auf dem Blutwege chemische Stoffe (Hormone) von bestimmter physiologischer Wirkung aussenden.

Hormone haben fördernde oder hemmende Wirkung. Zielt die Wirkung eines fördernden und eines hemmenden Hormons auf das gleiche Objekt, dann sind die beiden Hormone in bezug zueinander Antagonisten; gleichsinnig wirkende Hormone sind Synergeten.

Der chemischen Wirkung durch Hormone bedient sich der Körper zwecks Erreichung dauernder Wirkung, deren Eintritt nicht eilig ist. Augenblickliche Wirkungen werden durch nervöse Reflexe ausgelöst.

Der Reiz des Speisebreis im Duodenum veranlasst die Schleimhäute zur Bildung des Sekretin, eines Hormons, welches auf dem Blutwege, ohne Vermittelung von Nerven, die Absonderung von Galle, Pankreas- und Darmsaft anregt (rein humorale Organkorrelation).

Die Schilddrüse, gefässreiches, stark durchblutetes Organ, sondert ein Sekret ab, welches zwei Eiweisskörper, Thyreoglobuline, enthält, von denen das eine jod-, das andere phosphorhaltig ist. Ersteres, das Jodthyreoglobulin, ist das Hormon der Schilddrüse. Dies Hormon ist von mächtigem Einfluss auf Entwickelung und Stoffwechsel des Individuums. Sezerniert die Schilddrüse zu viel oder zu wenig Jodthyreoglobulin, so entstehen Krankheitszustände.

Fehlen des Jodthyreoglobulin nach Totalexstirpation der Schilddrüse verursacht

bei jugendlichen Personen: Zurückbleiben der Körperentwicklung und der Geschlechtsorgane; Hypertrophie der Hypophysis; Verringerung der Intelligenz bis Kretinismus; Verlangsamung des Stoffwechsels, erkennbar durch Fettbildung; schliesslich Kachexie;

bei Erwachsenen: Zurückgehen der Körper- und Geisteskräfte; Trocken-, Dick- und Wachsartigwerden der Haut; derbe Unterhautschwellungen (Myxödem).

Spontane Minderbildung resp. Fehlen des Jodthyreoglobulin liegt vor

beim angeborenen Myxödem (Aplasie der Schilddrüse),
beim infantilen Myxödem (Degeneration der Schilddrüse),
beim endemischen Kretinismus (kropfige Entartung der Schilddrüse),

NB. Vorstufe des letzteren ist der sog. Gebirgskropf.

Bei der Derkumschen Adipositas dolorosa.

Bewiesen wird das Fehlen des Jodthyreoglobulin durch den Erfolg der Therapie mit Jodthyreoglobulin resp. mit Schilddrüsensubstanz.

Vorhandensein von zu viel*) Jodthyreoglobulin bedingt Morbus Basedowii.

Wahrscheinlich besteht für Unter- und Überfunktion der Schilddrüse eine äussere Ursache (welche nach der Theorie des Ref. im Jodgehalt der Nahrung zu suchen ist).

Die Epithelkörperchen, glanduläe parathyreoideae, bilden ein lebenswichtiges Hormon von nicht recht bekannter Beschaffenheit. Sein Ausfall hat Tetanie und Tod zur Folge. Vielleicht macht das von den Epithelkörperchen gebildete Imidozalyläthylamin, eine Aminobase, das Tetaniegift unschädlich. Die Bildungsstätte des tetanischen Giftes ist, was Verf. nicht erwähnt, wohl in den Nebennieren zu suchen. Denn Entfernung der Nebenniere beseitigt die durch Epithelkörperexstirpation erzeugte Tetanie.

Funktionsschwäche der Epithelkörper verursacht das klinische Bild der Tetanie, bei geringer Schädigung nur latente Tetanie, welche dann durch erhöhte Inanspruchnahme des Körpers manifest wird, z. B. während der Gravidität oder Laktation, sowie bei Kindern durch Erkältung oder Zahndurchbruch.

Das chemisch nicht bekannte Hormon der Thymus, beeinflusst Wachstum und Knochenbildung. Man weiss ferner, dass die Thymus zur Schilddrüse, zu den Keimdrüsen und zu den Nebennieren in Beziehung steht. Der plötzliche „Thymustod" bei status thymo-lymphaticus ist wahrscheinlich ein „Nebennierentod" infolge Versagens der Adrenalin-Produktion, was akuten Absturz des Blutdrucks und damit Unterbrechung des Kreislaufs zur Folge hat.

Die Nebenniere besteht aus Rinde und Mark. Das Hormon des Nebennierenmarks, Adrenalin, ist chemisch genau definiert und kann synthetisch hergestellt werden. Adrenalin reizt den Sympathicus, bewirkt durch ihn Tonus der peripheren Arterien, der den Blutdruck erhält, und erweitert die Koronararterien des Herzens (NB. der Sympathicus liefert hier die Vasodilatatoren, sonst die Vasokonstriktoren). In gleichem Sinne wirkt die Injektion von Adrenalin, dessen analeptische Wirkung also auf Erweiterung der Koronararterien zurückzuführen ist. Gleichfalls durch Sympathicus-Reizung hemmt Adrenalin die Peristaltik und ruft auf dem Wege über den Splanchnicus Zuckerausscheidung hervor. — Auf Unterfunktion der Nebennieren scheint Morb. Addisonii zu beruhen.

Die Hypophyse besteht aus Vorderlappen (drüsiger Bau), Hinterlappen (Nervenfasern und Zellen) und der Zwischenschicht, pars intermedia, welch letztere öfters mit zum Hinterlappen gerechnet wird. Der Vorderlappen wird während der Gravidität hypertrophisch; Extrakt des Hinterlappens (Pituitrin, Pituglandol) wirkt als gutes Wehenmittel intra partum. Bei Riesenwuchs resp. Akromegalie scheint Überfunktion, bei Dystrophia adiposogenitalis Unterfunktion der Hypophyse (des Vorderlappens? Ref.) vorzuliegen. Schliesslich sezerniert die Hypophyse ein Hor-

*) Ref. glaubt, dass ein unrichtig gebildetes Jodeiweiss vorliegt (Berl. klin. Wochenschr. 1914, Nr. 16). M. Basedow wäre dann nicht Hyperthyreose, sondern Dysthyreose.



mon, welches die normale Harnkonzentration reguliert. Bei Diabetes insipidus liegt Erkrankung der Hypophyse vor; doch ist ebenso wenig gewiss, ob es sich um Über- oder Unterfunktion handelt, wie auch nicht sicher feststeht, welcher Teil der Hypophyse hier beteiligt ist. — Referent fasst mit Bab (Münch. med. Wochenschr. 1916, Nr. 48 bis 50) die Hypophyse als zentrales Regulationsorgan für das gesamte Urogenitalsystem auf, wovon der pars intermedia die Diurese zufällt. Diabetes insipidus würde dann durch Mangel an dem von der pars intermedia gebildeten Hormon verursacht werden, wofür die organo-therapeutischen Erfolge sprechen.

Das Hormon der Keimdrüsen bewirkt die Ausbildung der sekundären Geschlechtscharaktere. Die Ovarien stehen in Beziehung zur Chlorose und zu Osteomalacie. Von Noorden fasst Chlorose als Unterfunktion der Ovarien auf. Bei Osteomalacie handelt es sich vielleicht um eine Überfunktion der Ovarien. Dafür spricht, dass Kastration in 80 % Heilung herbeiführt. Es kann auch sein, dass eine Störung der Wechselbeziehungen zwischen Ovarien und Nebennieren vorliegt (Ref.).

Die Bauchspeicheldrüse, Pankreas, besteht aus zwei Systemen. Die Acini sondern den in den Darm gelangenden Pankreassaft ab; die Langerhansschen Inseln bilden ein Hormon, welches auf dem Blutwege, losgelöst von jeder Nervenverbindung, den Stoffwechsel, namentlich der Kohlehydrate regelt.

Wechselbeziehungen der Drüsen mit innerer Sekretion. Das Pankreashormon hemmt die Zuckerbildung in der Leber; Adrenalin fördert dieselbe, doch nur so lange Schilddrüse vorhanden und wirksam ist.

Nebenniere und Schilddrüse sind Synergeten.

Pankreas und Nebenniere sind Antagonisten.

Epithelkörper sind Antagonisten der Nebenniere (nicht umgekehrt, Ref.).

Schilddrüse ist Antagonist der Epithelkörper.

Pankreas ist Antagonist der Schilddrüse.

Im übrigen harren noch viele Rätsel der Lösung. Zwischen allen Drüsen mit innerer Sekretion bestehen komplizierte Wechselbeziehungen. Grumme, Fohrde.

Spiethoff, **Eigenserum und Aderlass — Lehre und Anwendung.** (Medizin. Klin. 1916, Nr. 47—48.)

Sowohl Aderlass wie Eigenseruminjektionen besitzen einen günstigen Einfluss auf die eosinophilen Blutzellen. Man spritzt in der Regel einen um den andern Tag eine Serummenge ein, die aus 50—100 ccm Blut gewonnen wird. Nach Eintritt des ersten Erfolges genügen in der Woche zwei Injektionen. Das Verfahren ist aufzugeben, wenn Reizausbrüche oder erfolglose Herdreaktionen beobachtet werden. Von Eigenblut wird jeden zweiten Tag eine Menge von 20 ccm eingespritzt, die allmählich bis auf 120—200 gesteigert wird. Ein Erfolg wurde bisher bei folgenden Krankheiten erzielt: Urticaria, Pruritus, bei akuten fieberhaften sowie stark juckenden Ekzemen, auch bei solchen, die auf andere Behandlung nicht reagieren, Psoriasis, Trichophytie, Impetigo contagiosa, Erysipel, bei gonorrhoischen Komplikationen. Fischer-Defoy-Dresden.

Innere Medizin.

Zlocisti, **Die ulzero-gangränösen Stomatitisformen des Skorbuts.** (Medizin. Klin. 1916, Nr. 46.)

Beim Skorbut besteht kein Zusammenhang zwischen dem Zustand der Zähne und dem Auftreten von Schleimhautentzündung. Die ulzero-gangränösen Stomatitisformen, wie sie beim Skorbut sehr häufig beobachtet werden, obwohl die Krankheit auch ohne sie auftritt, werden mit Neosalvarsan erfolgreich bekämpft. Neosalvarsan hat auch bei Noma gute Erfolge aufzuweisen, insofern der Prozess zwar nicht zum Stillstand kommt, aber eine andere Richtung einschlägt; die Nekrosen werden dabei nicht beeinflusst.

Fischer-Defoy-Dresden.

Boral. **Einige Bemerkungen über Skorbut und Ernährungsfragen im Kriege.** Aus d. k. u. k. Reservespital in Leipnik. (Medizin. Klin. 1917, Nr. 4).

Die Zahl der Skorbutfälle bei den Truppen ist — dank der fast überall durchführbaren guten Verpflegung — keine grosse. Im Herbst und Winter wird Skorbut überhaupt nicht beobachtet; er tritt vielmehr erst im Frühjahr auf. Das Krankheitsbild ist das bekannte: Blutungen in der Haut, den Schleimhäuten und dem Periost. Als beachtenswertes, bisher nicht genügend bewertetes Frühsymptom bezeichnet Verfasser die durch subperiostale Blutungen bedingte Tibialgie.

Heilung des Leidens erfolgt stets prompt bei gemischter, möglichst frische Vegetabilien enthaltender Kost. Kartoffeln, frisches Gemüse und Obst sollen reichlich genossen werden.

Verursacht wird Skorbut durch lange Zeit — wahrscheinlich Monate — fortgesetzte spezifisch ungenügende Ernährung, nicht Unterernährung d. h. Kalorienmangel, auch nicht einseitige Ernährung im üblichen Sinne. Es fehlen der Nahrung vielmehr gewisse, auf die Dauer unentbehrliche Stoffe, mag man diese nun Vitamine (Funk), Ergänzungsnährstoffe (Boruttau) oder Eiweissergänzungsstoffe (Röhmann) nennen. Verfasser glaubt mit Urbeanu, dass es sich um Kalimangel der Nahrung handelt und begründet diese Ansicht, abgesehen von theoretischen Betrachtungen und experimentellen Ergebnissen, mit der Tatsache des therapeutischen Erfolgs kalireicher pflanzlicher Nahrungsmittel. — Ob das organisch gebundene Kali wirklich die ihm zugesprochene, wichtige Rolle spielt, muss einstweilen dahingestellt bleiben. Sicher ist, dass Kartoffeln, kleiereiches Brot, Gemüse, speziell roh geniessbare Gemüse, Krautsalat, Sauerkraut, saure Gurken, Rüben, Rettige, rohes Obst und Fruchtsäfte den Skorbut heilen und ihm auch vorbeugen. Bei der in diesem Jahre bestehenden Kartoffelknappheit, bei dem örtlichen Fehlen von Gemüse, bei der Beschlagnahme des Sauerkrauts erscheint es nicht ausgeschlossen, dass in diesem Frühjahr, infolge mangelhafter Ernährung während des Winters, auch in der Zivilbevölkerung Skorbutfälle vorkommen. Durch schleunigst einzuleitende geeignete Ernährung werden schlimme Zustände gewiss vermieden werden. Es sei daher an die im Frühjahr erreichbaren Gemüse erinnert. Dies sind saure Gurken, Frühsalat, Spinat, Radieschen, Rapünzchen (zu Kartoffelsalat). Doch ist jede aufzutreibende Pflanze, die am besten roh als Salat genossen werden kann, nützlich, wie auch jedes rohe Obst (Apfelsinen, Zitronensaft). Sterilisierte Gemüsekonserven sind therapeutisch und prophylaktisch völlig wertlos. Grumme, Fohrde.

Kaiser, **Striae patellares nach Bauchtyphus.** (Medizin. Klin. 1916, Nr. 46.)

Nicht ganz selten beobachtet man nach Ablauf eines Bauchtyphus in der Gegend der Kniescheiben und oberhalb von ihnen quer zur Achse des Beines verlaufende Striae, die als Dehnungsstreifen aufgefasst werden. Es wird dafür das verschiedene Wachstum von Knochen und Haut verantwortlich gemacht, und in der Tat konnte man in allen Fällen mit Striae auch körperliches Wachstum während der Erkrankung feststellen, und zweitens das Hochziehen der Beine. Fischer-Defoy-Dresden.

Ullmann, **Über die sagokornähnlichen Klümpchen in den Ruhrentleerungen.** (Medizinische Klinik 1916, Nr. 47.)

Zuweilen sieht man im Beginn einer Ruhr im Stuhl froschlaich- oder sagokornähnliche Körperchen. Mikroskopisch bestehen sie aus einer glasigen Hülle mit eingelagerten Leukozyten und aus einem Kern, der sich aus Kartoffelzellen zusammensetzt; der Kern gibt Jodreaktion. Vorraussetzung für die Bildung der Körperchen ist also das Vorhandensein von Kartoffelresten im Darm, ferner eine ungestörte Peristaltik und Produktion von Schleim. Fischer-Defoy-Dresden.

Brendle, **Untersuchungen über die Wassermahlzeit nach Austin zur Bestimmung der sekretorischen Leistungsfähigkeit des Magens.** (Medizin. Klin. 1916, Nr. 48.)

Nach Austin genügt das Trinken von 50 ccm Wasser, um im Verlauf einer halben Stunde ein Mehrfaches an Magensaft zu produzieren. Dieses Wasserfrühstück hat sich als ausreichende Methode zur chemischen Magenuntersuchung bewährt.



Setzt man zum Wasser etwas Himbeersaft als Geschmackskorrigens und begünstigt gleichzeitig durch Verabreichung eines Malzbonbons den Kauakt sowie die Speichelsekretion, so erzielt man Sekretionswerte, die mindestens so gut als die beim Ewald-Boasschen Probefrühstück erhaltenen sind.

Fischer-Defoy-Dresden.

Gerhardt (Würzburg). **Über die Heilbarkeit des Magengeschwürs.** (Therapie der Gegenwart, Januar 1917.)

Die Röntgentechnik erleichtert Erkennen des Magengeschwürs. In einem kleinen Teile der Fälle wird trotz sicherer klinischer Zeichen am Röntgenschirm ein abnormer Befund nicht erhoben. Es handelt sich dann um oberflächliche Geschwüre ohne tiefen Substanzverlust, welche gute Aussichten auf Heilung bei Ruhe und Schonungsdiät bieten. Zumeist aber weist das Röntgenbild eine deutliche „Nische" auf, die auf ein die Magenwand perforierendes kallöses Geschwür hindeutet. Solche Geschwüre durch Schonungs- und Ruhekur wirklich zur Heilung d. i. zu Überhäutung und Vernarbung zu bringen, besteht kaum Aussicht. Man erreicht aber durch vierwöchige strenge Diät sehr oft ein Latentwerden, Eintreten eines blanden Zustands. Das Geschwür besteht in torpider reaktionsloser Weise fort; es dehnt sich aber nicht mehr aus und verursacht keine wesentlichen oder selbst gar keine Beschwerden mehr. Wichtig ist, dass die Patienten nach beendeter strenger Kur nicht zur Hausmannskost übergehen, sondern weiterhin und dauernd eine vorsichtige Kost geniessen (Vermeidung harter Stücke, rohen Obstes, frischen Brotes, schwerer Klösse, scharfer Gewürze, sehr fetter Speisen). Am besten werden alle Speisen vor dem Essen mit der Gabel zu Brei zerdrückt. Auch soll der Magen nicht durch zu umfangreiche Mahlzeiten überdehnt werden. Mehrere kleine Mahlzeiten am Tage sind besser wie wenige grosse. Die erzielte und gehütete Latenz dauert Jahre und Jahrzehnte an. Wo trotzdem wiederholte Rezidive, womöglich mit Blutungen, auftreten, kann Operation notwendig werden.

Grumme, Fohrde.

Lämpe, **Die Behandlung der perniziösen Anaemie mit Salvarsan.** (Medizin. Klin. 1916, Nr. 47.)

Kleine intravenöse Injektionen bewirkten in drei Fällen von perniziöser Anaemie schnelle weitgehende Besserung bis zum normalen Blutbefund. Eine Heilung trat nicht ein, jedoch hielt das völlige Wohlbefinden längere Zeit an.

Fischer-Defoy-Dresden.

Singer, **Zur Symptomatik der Neurasthenia cordis.** (Medizin. Klin. 1916, Nr. 47.)

Patienten mit den typischen subjektiven Beschwerden der Herzneurastheniker haben fast stets im Bereich des Herzens hyperästhetische Zonen, die man nie bei Gesunden oder Leuten mit organischem Herzfehler bemerkt. Ein Teil der hyperästhetischen Zone fällt stets mit der Herzdämpfung zusammen. Ein zweites Kennzeichen der Herzneurastheniker beruht auf einer reizbaren Schwäche des Vagus, wie sie sich neben einer solchen des Sympathicus regelmässig findet. Die Herz-, Puls- und Vasomotorenarbeit schwankt fortwährend. Für eine Beteiligung des Vagus spricht, wenn beim Ein- und Ausatmen, beim Liegen und Sitzen ein erheblicher Unterschied in der Pulsfrequenz besteht.

Fischer-Defoy-Dresden.

Rostoski und Pantaenius, **Über akute Nephritis bei einer Armee im Osten.** (D. M. W.-Schr. 1916, Nr. 49—50.)

Ein Teil der beobachteten zahlreichen Nephritiden, die z. T. fast ohne Fieber und sehr leicht verliefen, wobei auch eine Anurie oder stärkere Oligurie ausblieb, wird auf Typhus zurückgeführt. Auch die Typhusschutzimpfung kann eine vorübergehende Schädigung der Nieren hervorrufen.

Fischer-Defoy-Dresden.

Hirschfeld (Berlin). **Die Bekämpfung der nephritischen Polyurie unter Einwirkung unseres Sommers zur Erholung der Niere.** (Med. Klin. 1917, Nr. 2).

Unser Sommerklima vermag bei Schrumpfniere und Polyurie, im Stadium der nicht behinderten Salz- und Stickstoffausscheidung, die gleich günstige Wirkung auszuüben wie nordafrikanisches Klima (Ägypten). Man muss der Natur nur zu Hülfe kommen durch vorübergehende Einschränkung der Salz- und Eiweissaufnahme. Die Kranken sollen sich bei dieser Nahrungseinschränkung etliche Wochen bis mehrere Monate tags über bei warmem Wetter, namentlich bei Sonnenschein, grösstenteils im Freien aufhalten, sei es ruhend, sei es leicht arbeitend, je nach ihren Körperkräften. Die Schweissabsonderung wird vermehrt, die Urinausscheidung und Albuminurie vermindert, die funktionellen Leistungen der Niere und das Befinden bessern sich, die körperliche Leistungsfähigkeit nimmt zu. — Die durch Krankheitsfälle belegten Ausführungen des Verfassers sind einleuchtend und verdienen volle Beachtung seitens des Praktikers. Referent hat, einem Instinkte folgend, das empfohlene Verfahren bereits erfolgreich angewandt.

Grumme, Fohrde.

Psychiatrie und Neurologie.

Serog, **Cerebellare Ataxie nach Diphtherie.** (Medizin. Klin. 1916, Nr. 48.)

Im Anschluss an eine Diphtherie trat bei einem Soldaten eine zerebellare Ataxie auf; jegliche Motilitätsstörung fehlte, ebenso jede Beeinträchtigung der Sensibilität. Die Bewegungsfähigkeit, die grobe Kraft und die elektrische Erregbarkeit aller Muskeln blieb normal. Es bestand eine Hypertonie der Beine ohne Parese. Der Erkrankte klagte über Schwindelgefühl. Auch Nystagmus war vorhanden. Später entwickelten sich mehr polyneuritische Erscheinungen: z. T. doppelseitige Lähmungen mit Atrophie, Störungen der elektrischen Erregbarkeit, Schmerzen und Sensibilitätsstörungen.

Fischer-Defoy-Dresden.

Aus der Praxis für die Praxis.

Meine therapeutischen Erfahrungen mit „Rheumasan".

Praktische Notiz von Dr. med. Ratner, Wiesbaden.

Im Anschluß an den Artikel über „Rheumasan" bei rheumatischen Erkrankungen aus dem österreichischen Gefangenenlazarett, diese Zeitsch. Nr. 6 d. Jhrg. möchte ich zur Ergänzung folgendes anfügen, das wohl nicht ohne praktisches Interesse sein dürfte.

Ich gehöre wohl mit zu den Ersten, welche das „Rheumasan" in den Bereich der Therapie gezogen, nachdem ich es aus der Zeit meiner Tätigkeit auf der Nervenklinik der Kgl. Charité zu Berlin unter Geh.-Rat Ziehen 1904 kennen und schätzen gelernt. Seitdem habe ich es außer bei Rheumatismus jahrelang auch erprobt gefunden:

1. Bei allen nervösen Sensationen, Hyper- und Parästhesien.
2. Ganz besonders bei akuter Ischias, aber zuweilen auch bei chronischer.
3. Gegen Mastodynie sowie bei Brustschmerzen infolge Bronchitis, Influenza usw.
4. Bei Herzsensationen (Stiche, Schmerzen) organischer und nervöser Natur.

Ich möchte dies unschätzbare Mittel ebensowenig in der Praxis missen als Sanatogen und Ovomaltine zur Hebung des Kräftezustandes Nervöser oder Anämischer ganz speziell bei bestehender Agrypnie. Sie gehören alle zum eisernen Bestand meines Arzneischatzes. Auch das vielfach angefeindete Formamint ist mir unentbehrlich bei Behandlung anginöser Erkrankungen verschiedener Natur geworden.



Wichtige gerichtliche Entscheidungen.

(Nachdruck verboten.)

Ein Arzt durch unvorsichtige Benutzung eines Gasbadeofens tödlich verunglückt.

Der praktische Arzt Dr. T. ist am 28. Oktober 1911 verstorben, während er in dem Badezimmer seines in Sebnitz belegenen Hauses ein Bad nahm. Die Kläger, seine Witwe und seine Kinder, führen seinen Tod auf Mängel der Badeeinrichtung zurück und machen für den Unfall die Beklagte verantwortlich, deren Angestellte auf Verlangen des Dr. T. den Anschluss von Gas und Wasser an den von einer Firma Sch. & Sohn gelieferten Gasbadeofen hergestellt haben. Ihre Leistungsansprüche sind von allen Instanzen dem Grunde nach zur Hälfte für berechtigt erachtet worden. Aus den

G r ü n d e n

des Reichsgerichts:

Nach den Feststellungen des Berufungsgerichts ist Dr. T. an Vergiftung durch die von dem Badeofen entwickelten Verbrennungsgase gestorben. Der Unfall ist dadurch entstanden, dass ein Rohr zur Ableitung der Gase fehlte und auch für keine wirksame Lüftung des Badezimmers gesorgt war. Wie weiter festgestellt wird, gehörte ein Abzugsrohr zur ordnungsmässigen Aufstellung eines Badeofens mit dem hier in Betracht kommenden Gasverbrauch, und das Berufungsgericht erachtet es für fahrlässig, dass der Badeofen zur Benutzung freigegeben wurde, ohne dass ein Abzugsrohr angebracht wurde. Die Schuld hieran wird der Beklagten zugewiesen, die ihre Gasanstalt selbst betreibt. Sie sei verpflichtet, für die Sicherheit des Betriebes zu sorgen, habe diese Verpflichtung aber nicht schon durch die Bestellung des Gasmeisters M. erfüllt, sondern hätte diesen überwachen und seine Tätigkeit durch sachgemässe Anordnungen leiten müssen. Eine solche Anordnung hätte dahin gehen müssen, dass ein Gasbadeofen vor der Anbringung des Abzugsrohres an die Gasleitung nicht angeschlossen werden dürfe. Weiter hat der Vorderrichter erwogen, dass sowohl M. wie der bei der Aufstellung des Ofens tätig gewesene Schlosser G. den Dr. T. darauf hingewiesen haben, dass noch ein Abzugsrohr angebracht werden müsse, ehe gebadet werden könne, dass trotzdem ein Kind des Dr. T. gebadet wurde und während des Badens erkrankte, der Dr. E. aber bei dieser Erkrankung auf die Möglichkeit einer Gasvergiftung hinwies, und aus diesen Umständen geschlossen, dass auch Dr. T. die im Verkehr zu beobachtende Sorgfalt ausser acht gelassen hat. Sein Verschulden wurde dem der Beklagten für gleichwertig erachtet und demgemäss der erhobene Schadenersatzanspruch nur zur Hälfte dem Grunde nach als berechtigt anerkannt. Die Revision wendet sich gegen diese Verteilung des Schadens. Wenn ein reifer Mann und erfahrener Arzt wie Dr. T. in der festgestellten Weise gewarnt sei und trotzdem bade, so habe er den unglücklichen Ausgang allein verursacht und die Zuleitung des Gases sei keine selbständige Ursache des Unfalls, mindestens überwiege aber sein Verschulden in hohem Masse das der Beklagten. Mit Recht haben dagegen die Kläger geltend gemacht, dass man vielleicht dann von einer Unterbrechung des Kausalzusammenhanges sprechen könnte, wenn ein bestimmungswidriger, in dieser Art gar nicht zu erwartender Gebrauch des Ofens stattgefunden hätte, nicht aber im vorliegenden Falle, in dem es sich nur darum handelt, dass eine noch unfertige Badeeinrichtung trotz einer Warnung verfrüht in Benutzung genommen wurde. Nur soviel ist der Revision zuzugeben, dass dem Dr. T. eine grosse Unvorsichtigkeit zur Last fällt. Das hat aber der Vorderrichter nicht verkannt, er hat auch die Möglichkeit in Betracht gezogen, dass M. den Dr. T. ausdrücklich auf die gesundheitlichen Gefahren hingewiesen habe, die mit der Benutzung des Badeofens ohne Sicherheitseinrichtungen verbunden seien, und führt aus, dass er auch dann den Schaden in gleicher Weise, wie geschehen, zu verteilen für richtig halte. Ein Rechtsirrtum ist hierin nicht ersichtlich. Neben der Unvorsichtigkeit des Dr. T. ist auch die Fahrlässigkeit der Beklagten ursächlich für den Unfall gewesen, bei der Abwägung des Schadens sind die erheblichen Umstände gewürdigt und es liegt daher kein Grund vor, dem Vorderrichter hierin entgegenzutreten. Urteil d. RG. v. 21. Dez. 1916. VI. 237./1916.

(Mitgeteilt v. Rechtsanwalt Dr. Berthold, Leipzig.)

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 19. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m b H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. April

INHALT.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 19. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. April

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Phimose der Säuglinge.

(Vortrag, gehalten in der Nürnberger Mediz. Gesellschaft und Poliklinik.)

Von Dr. Ignaz Steinhardt, Kinderarzt in Nürnberg.

Der Arzt bekommt nicht selten Kinder in den ersten Lebenswochen und -monaten zu sehen, welche ihre Umgebung durch scheinbar ganz unmotiviertes Schreien belästigen. Gewöhnlich handelt es sich um Knaben, bei denen die übliche Untersuchung durchaus normale Verhältnisse ergibt: es besteht kein Fieber, kein Ekzem, kein Intertrigo; Verdauung und Ernährung sind richtig; Hals-, Brust- und Bauchorgane weisen normalen Befund auf — kurz, alle Organe und Funktionen, auf die wir sonst unsere Aufmerksamkeit zu richten gewohnt sind, sind in Ordnung. Wenn man aber noch eine Besichtigung der äusseren Genitalien vornimmt, so findet man hier gewöhnlich die Ursache des Schreiens. Bei den Kindern besteht nämlich eine mehr oder weniger hochgradige Verengerung der Vorhaut, zuweilen verbunden mit angedeuteten oder wirklichen Erektionen, und aufmerksame Mütter geben auf Befragen an, sie hätten schon selbst bemerkt, dass an dem Genitale nicht alles in Ordnung sei; andere sind von der Hebamme darauf aufmerksam gemacht worden. Wieder anderen ist bisher nichts Besonderes aufgefallen, namentlich haben sie von Urinierbeschwerden des Kindes nichts bemerkt; hat man aber ihre Aufmerksamkeit erst einmal darauf gelenkt, so kommen sie gewöhnlich schon nach wenigen Tagen wieder und bestätigen die Vermutung des Arztes, dass die Unruhe und das Schreien tatsächlich mit dem Urinlassen zusammenhängt. Bewiesen wird das durch die Beobachtung, dass das Kind häufig während des heftigen Schreiens noch ganz trocken liegt, dass man dagegen, sobald es zu schreien aufgehört hat, die Windel nass findet, es muss sich also in der Zwischenzeit nass gemacht und mit der Miktion seine Beschwerden verloren haben. Und so verhält es sich in der Tat. Die Beschwerden und die Erschwerung des Urinlassens erklären sich ganz ungezwungen daraus, dass die Vorhautöffnung den glatten Abfluss des Urins aus dem Orificium urethrae behindert, wobei dann die bis aufs äusserste gefüllte und gedehnte Blase dem Kinde Unbehagen, vielleicht sogar Schmerzen verursacht. Mitunter werden durch das Schreien Darmkoliken vorgetäuscht, wenn das Kind die Beine an den Leib anzieht, sich krümmt und windet und heftige, anfallsweise Schmerzen zu haben scheint. Ebenso kann irrtümlicherweise eine Verstopfung angenommen werden, weil das Kind aus instinktiver Furcht, bei der Defäkation auch Urin lassen zu müssen, den Stuhl möglichst lange zurückhält, wodurch dann neuerliches Unbehagen hervorgerufen wird. Auffallend ist nur, dass die Stärke der Beschwerden nicht immer von dem Grade der Verengerung abhängt: neben Fällen, wo eine kaum stecknadelkopfgrosse Oeffnung das mechanische Hindernis bildet, gibt es solche mit gleich kleiner Oeffnung, ohne dass auch nur die geringsten Beschwerden verursacht werden, und umgekehrt machen manchmal relativ weite Oeffnungen auffallend starke Beschwerden. Mit Recht ist deshalb schon der Vorschlag gemacht worden, von einer Phimose nur dann zu sprechen, wenn sie, gleichviel ob enger oder weiter, Urinierbeschwerden überhaupt hervorruft. In dieser Hinsicht besteht eine gewisse Aehnlichkeit mit der Hyperplasie der Gaumen- und Rachenmandel; auch bei ihnen sehen wir manchmal bedeutende Vergrösserungen, ohne dass von den bekannten Symptomen des Schnarchens, der Neigung zu Katarrhen der Luftwege, der Schwerhörigkeit usw. etwas zu beobachten ist; umgekehrt aber machen sich diese Begleiterscheinungen zuweilen schon bei ganz unbedeutender Organvergrösserung unangenehm bemerkbar.

Und daraus ergibt sich auch die Richtschnur für unser therapeutisches Handeln. Sowenig wir jede vergrösserte Mandel ohne weiteres entfernen, sondern nur dann, wenn sie Beschwerden macht, ebensowenig verlangt jede anatomische Phimose an sich schon ein energisches Vorgehen. Dieses muss sich vielmehr auf diejenigen Fälle beschränken, bei welchen Urinierbeschwerden bestehen und beobachtet werden. Man darf einen solchen konservativen Standpunkt um so mehr einnehmen, als im späteren Kindesalter, z. B. während der Schulzeit, eine im Vergleich zum Säuglingsalter äusserst geringe Zahl von Phimosen, bezw. von Beschwerden durch Phimose beobachtet werden; es scheint, dass mit dem Wachstum und der Vergrösserung der Genitalien ganz von selbst auch eine Dehnung der Vorhautenge stattfindet, durch welche die früheren Beschwerden verschwinden. Wo ein therapeutisches Eingreifen sich als nötig erweist, ist die blutige Inzision oder Zirkumzision am Platze, beide sind der von mancher Seite empfohlenen unblutigen mechanischen Dehnung überlegen und vorzuziehen, einmal weil sie die Beschwerden gründlicher beseitigen, und dann weil dieses auf einmal geschieht, während die unblutige Dehnung wiederholt vorgenommen werden muss und dabei die in Vernarbung und Heilung begriffenen blutigen Einrisse immer neuerdings wieder verletzt werden und schmerzen. Ob man nun die einfache Inzision oder die radikalere Zirkumzision vorzieht,

ob man eine Naht anlegt oder nicht, ob man einen richtigen Verband macht oder die Wunde nur bedeckt und offen behandelt, all das sind Fragen zweiten Rangs, die im Einzelfall dem Ermessen des Arztes überlassen bleiben können. Jedenfalls ist die Operation immer von Erfolg begleitet und bringt die Urinierbeschwerden und das dadurch hervorgerufene heftige und lästige Schreien des Kindes stets völlig zum Schwinden. —

Merkwürdigerweise wird diese Bedeutung der Vorhaut-Verengerung viel zu wenig gewürdigt; selbst Pfaundler z. B. spricht in seinem bekannten Handbuch der Kinderkrankheiten beim Kapitel „Semiotik" lediglich von einer Dysurie und Ischurie als Ursache des Schreiens vor und während der Harnentleerung, führt aber die Phimose nicht eigens an, obwohl sie, wie ich mich an dem grossen Material der Mutterberatungsstellen immer wieder überzeuge, sehr häufig die Ursache bildet. Und auf diese kleine Anomalie des Säuglingsalters wollte ich mit meinen kurzen Ausführungen Ihre Aufmerksamkeit, m. H., lenken; wer einmal gelernt und sich gewöhnt hat, auf sie zu achten, der ist erstaunt ebenso über die Häufigkeit ihres Vorkommens, wie über ihre Bedeutung für das Wohlbefinden und Wohlbehagen des Kindes.

Kriegsernährung und deren Einfluß auf Kind und Milchbildung.

Sammelbericht von Stabsarzt a. Dr. Grumme, Fohrde.

Kettner (Charlottenburg). Bericht über die Säuglingssterblichkeit im Sommer 1915, sowie über die Einwirkung des Krieges. (Säuglingsfürsorgestelle zu Charlottenburg). (Zeitschrift für Säuglingsschutz 1916, Heft 2.)

Die Besucherzahl der Säuglingsfürsorgestelle zeigte unter dem Einfluß des Krieges einen starken Rückgang, der zum Teil durch den Geburtenrückgang bedingt war. Die Zahl der Brustkinder stieg gegen früher an; sie betrug bei ehelichen Kindern fast $^2/_3$, bei unehelichen allerdings kaum $^1/_4$. Neben durch den Krieg bedingten Vorteilen, wozu u. a. das Ausbleiben von „Mehlnährschäden" zu rechnen ist, beobachtete Kettner ein gegen früher vermehrtes Auftreten der Fälle von spasmophiler Diathese, charakterisiert durch motorische Unruhe. Auch Rachitis zeigte gehäuftes Vorkommen. Darmstörungen waren etwas seltener als sonst, weil die zweite naßkühle Sommerhälfte ein Zurückgehen brachte; doch waren die zu Atrophie führenden chronischen Fälle etwas vermehrt. In der Zeit des Abstillens traten Darmstörungen am leichtesten auf. 60 % der stillenden Mütter erhielten Kriegsunterstützung; $^1/_3$ dieser Frauen suchte die Fürsorgesprechstunden lediglich zwecks Erlangung der Stillunterstützung auf. Die Milchküche wurde im ganzen weniger, im Winterhalbjahr aber mehr in Anspruch genommen.

Momm (Freiburg in Br.). Hat die eiweiß- und fettarme Nahrung einen Einfluß auf die Entwicklung der Frucht? (Universitäts-Frauenklinik Freiburg i. Br., Direktor Prof. Krönig). (Zentralblatt für Gynäkologie 1916, N. 28.)

Verfasser hat die Durchschnittsgewichte der in der Freiburger Klinik geborenen, ausgetragenen Kinder für das Jahr 1912, sowie 1915 und 1916 (erste Hälfte) festgestellt. Er fand kein Zurückbleiben der Kriegskinder, obwohl sich die Mütter durchweg dürftig ernährt und namentlich weniger Eiweiß und Fett als früher genossen hatten. Die Mütter aber hatten an Gewicht abgenommen. Da es sich für jedes Jahr um mehr als tausend Kinder handelt, ist der Schluß berechtigt, daß die bis gegen Mitte 1916 durch den Krieg bedingte Einschränkung der Ernährung ohne Einfluß auf die Entwicklung der Föten geblieben ist. Der Fötus lebt wie ein Parasit auf Kosten der Mutter.

Ruge II (Berlin). Über den Einfluß der Kriegsernährung auf Fruchtentwicklung und Laktation. (Kgl. Universitäts-Frauenklinik Berlin, Direktor Geh. Rat Bumm). (Zentralblatt für Gynäkologie 1916. Nr. 33.)

Die Durchschnittsgewichte der in der Universitäts-Frauenklinik geborenen Kinder zeigen in dem Kriegsjahr Juli 1915 bis Juni 1916 gegen das Jahr 1913 nur bei den Mehrgebärenden einen kleinen Rückgang, so daß sich im ganzen nur eine geringe Differenz zu ungunsten der Kriegskinder ergibt. Ein gutachtliches Urteil der Klinik besagt, daß durch die bisherige Knappheit der Nahrungsmittel eine Schädigung des Nachwuchses nicht bewirkt worden ist. Dazu müßten die Ernährungsverhältnisse viel schwerer beeinträchtigt werden. So lange die Mutter gesund ist und eine normale Zusammensetzung des Blutes aufweist, vermag die Frucht die zu ihrem Aufbau nötigen Stoffe aus dem mütterlichen Blute aufzunehmen. Immerhin liegt das Bedürfnis vor, den mütterlichen Körper durch gute Ernährung für die Ansprüche, die Schwangerschaft und Stillgeschäft stellen, kräftig zu erhalten. Denn schlechte Ernährung setzt den Kräftezustand der Mutter herab, mindert Menge und Beschaffenheit der Milch und führt zu schweren Erschöpfungszuständen. In jetziger Zeit ist es notwendig, schwangeren und stillenden Frauen von Beginn der Schwangerschaft bis $^1/_4$ Jahr nach der Entbindung Zusatzkarten für Fleisch, Fett und Kohlehydrate zu geben. — Dem Gutachten kann man nur rückhaltslos zustimmen. Die Verabfolgung von Nahrungsmittelzusatzkarten ganz besonders an stillende Frauen ist dringend notwendig.

Mössmer (Posen). Über „Kriegsneugeborene" (Prov. Frauenklinik und Hebammenlehranstalt Posen, Direktor Prof. Lange). (Zentralblatt für Gynäkologie 1916, Nr. 33.)

Das aus Stadt und Land stammende Material der Frauenklinik und Hebammenlehranstalt ergab folgendes: im Kriegsjahr April 1914 bis Mai 1916 waren die Durchschnittsgewichte und Länge der Neugeborenen gegen die gleiche Zeit 1913 bis 1915 nicht verringert; auch die Zahl der Riesenkinder mit über 4000 g Geburtsgewicht nicht verändert. Alle Mütter fast ohne Ausnahme stillten im Kriege (Beobachtungsdauer 9—10 Tage). — Auch diese Arbeit zeigt, daß der Fötus auf Kosten der Mutter lebt und daß bis gegen Mitte 1916 ein schädigender Einfluß der Kriegsernährung auf die Fruchtentwicklung nicht festzustellen war.

Herzog (Mainz). Das Gewicht unserer Kriegskinder. (Der Kinderarzt, November 1916.)

Das gleiche Thema wie bei den vorhergehenden Arbeiten. Die Durchschnittsgewichte der bis Juli 1916 in der Großh. Hebammenlehranstalt zu Mainz Neugeborenen zeigten während der letzten drei Jahre kein Herabgehen. In dem Ambulatorium des vom Verfasser geleiteten Vereins für Säuglingsschutz wurde fernerhin sogar beobachtet, daß die Gewichtszunahme der Kinder während der ersten Lebensmonate in Kriegszeiten eine etwas bessere ist als früher. Diese letztere auffallende Erscheinung ist, wie Verfasser andeutet, darauf zurückzuführen, daß jetzt wesentlich mehr Mütter stillen als vor dem Kriege. — Gewiß ist die etwas schnellere Zunahme der Durchschnittsgewichte der Kriegskinder lediglich dadurch bedingt, daß mehr Kinder gestillt werden. An der Mutterbrust ernährte Kinder gedeihen und entwickeln sich besser als unnatürlich genährte Kinder. Die größere Zahl gestillter und daher gesünderer Kinder, welche die anderen an Gewichtszunahme über-

treffen, bringt das Durchschnittsgewicht in die Höhe. Man darf daher nicht etwa sagen — was Verfasser auch nicht tut —, daß infolge der durch den Krieg herabgesetzten Ernährung die Kinder besser gedeihen, wohl aber: trotz der Nahrungsbeschränkung im Kriege haben die Säuglinge bisher nicht Schaden gelitten, ja es geht ihnen gut, weil mehr Mütter stillen als früher und weil stillende Mütter amtlich Zulagen an Nahrungsmitteln erhalten.

Tschirch (Jena). Zur Frage der Kriegsneugeborenen. (Universitäts-Frauenklinik in Jena, stellvertr. Direktor Privatdozent Engelhorn). (Münch. med. Wochenschr. 1916, Nr. 47.)

Verglichen wird das Kriegsjahr September 1915 bis August 1916 mit dem Friedensjahre 1913. Es zeigt sich, daß die Kriegskinder nicht kleiner geworden sind, daß aber das Gewicht der Kinder von Hausschwangeren (die sich mindestens 4 Wochen in der Anstalt befanden) dasjenige der Kinder von zur Geburt eingelieferten Frauen übertrifft. Der Gewichtsunterschied ist bei Mehrgebärenden 2 mal, bei Erstgebärenden 4 mal so groß wie vor dem Kriege. So gut wie alle Entbundenen nährten ihre Kinder selbst.

Verfasser urteilt zum Schluß:

1. Die Kriegskinder sind gegen früher nicht leichter geworden.

2. Die Kinder von Hausschwangeren sind schwerer als von kreißend in die Anstalt eingelieferten Frauen.

3. Die Laktation wird durch die Kriegsernährung nicht beeinflußt.

Hinsichtlich Punkt 3 steht Verfasser überhaupt auf dem Standpunkt, „daß durch die Ernährung der Mutter keine Beeinflussung der Laktation stattfindet."

Kritische Betrachtung des Gesamtergebnisses der sechs Arbeiten.

Alle Autoren stimmen darin überein, daß — bis etwa Mitte 1916 — die Entwicklung der Leibesfrucht durch die Kriegsernährung nicht[1]) beeinflußt worden ist. Der Fötus entwickelt sich wie ein Parasit im mütterlichen Körper, ohne Rücksicht auf diesen; er entzieht ihm alles, was er für sich braucht. Darunter leidet die ungenügend ernährte Mutter. Momm gibt ausdrücklich an, daß die Frauen an Gewicht abgenommen haben. Die gleiche Angabe findet sich bei den übrigen Autoren nicht, sei es, daß sie nicht danach geforscht haben, oder aus dem Grunde, weil die einwandfreie Feststellung der Tatsache nicht immer sicher möglich ist.

Nicht bewiesen ist, daß die Frucht durch die Ernährung der Mutter überhaupt nicht zu beeinflussen sei; sondern nur, daß bis Mitte 1916 die, gegen früher, eiweiß- und fettärmere Nahrung einen Einfluß im allgemeinen nicht ausgeübt hat. Beim absoluten Hungern sterben Mutter und Kind. Zwischen Verhungern und überreicher Ernährung, wie sie in Friedenszeiten vielfach Sitte war, liegt ein weiter Spielraum und irgendwo der Punkt der nur ausreichenden Ernährung, bei welcher dem mütterlichen Körper gerade eben noch so viele Stoffe durch die Leibesfrucht entzogen werden können, daß sie sich normal entwickelt. Diese, nicht bekannte, untere Grenze ausreichender Nahrungszufuhr war bis Mitte des Jahres 1916 nicht erreicht und wird hoffentlich auch nicht erreicht werden. Dafür mit zu sorgen, ist Aufgabe der Fürsorge für die Schwangeren seitens des Staates und der Gemeinden

[1]) Das vermehrte Auftreten von Spasmophilie (übrigens sonst nicht bestätigt) führt Keltner nicht auf die Kriegsernährung, sondern auf Nervosität der Eltern, besonders der um den im Felde weilenden Mann besorgten Frauen zurück. Die gehäuften Fälle von Rachitis mögen vielleicht schon eher mit der Ernährung in Zusammenhang stehen.

Lebt der Fötus als Parasit in der Mutter, so zehrt auch der Säugling von ihr. Auch in der Laktationsperiode hat die Ernährung des Kindes unbedingt den Vorrang vor derjenigen des mütterlichen Körpers. Die Mutter gibt in der Milch alles Entbehrliche ab, ja mehr als das, sie opfert im Notfall vom Bestand des eigenen Körpers, um nur die Milch für ihr Kind liefern zu können. Trotzdem ist die Milchbildung in hohem Grade abhängig von der Ernährung. Das Schlußurteil Tschirchs (welches sich ja auch — abgesehen von Literaturangaben betr. Untersuchungen bei verschiedenartiger Ernährung — nur auf äußeren Eindruck bei sehr kurzer Beobachtungszeit gründet) von der Nichtbeeinflussung der Laktation durch die Kriegsernährung kann unmöglich richtig sein; es widerspricht zu sehr der täglichen Erfahrung, unserem Wissen und Denken. Während der ersten Zeit nach der Entbindung kommt die Milchabsonderung gewiß auch bei etwas mangelhafter Ernährung in Gang, wenn nur sonst alle Umstände günstig sind, wozu in erster Linie der gute Wille[1]) zum Stillen gehört. Der ganze weibliche Körper ist in dieser Zeit auf die Milchbildung eingestellt und tut sein möglichstes. Ob ein unterernährte Körper seine Pflicht in dieser Beziehung jedoch auf die Dauer erfüllen kann, das kann die Beobachtung in Kliniken, woselbst die Entbundenen nur 9—14 Tage zu verbleiben pflegen, uns nicht lehren. Diese Frage vermag aber der Praktiker zu beantworten. Und dieser hat — wie Referent aus eigener Erfahrung weiß — seit Herbst 1916 vereinzelt Gelegenheit festzustellen, daß bei ganz schlecht sich ernährenden stillenden Frauen starke mit Abmagerung einhergehende Erschöpfung eintritt und daß dann die Milch einfach versiegt, weil der mütterliche Körper nichts mehr abzugeben imstande ist. Wo, wie in Städten und größeren Gemeinden, den stillenden Frauen Milch und weitere Nahrungsmittelzulagen bewilligt werden, geht das Stillgeschäft ausreichend weiter. In kleineren Landgemeinden aber, woselbst bis vor kurzem außer Brot und Zucker Nahrungsmittel so gut wie nicht zugeteilt wurden, lebten Teile der ärmsten Bevölkerung, welche Nahrungsmittel nicht selbst erzeugten, recht kümmerlich d. h. fast nur von viel Kartoffeln, Brot, Spur Zucker, Gemüse und Surrogatkaffee. Diese Lebensmittelweise bringt Unterernährung mit sich, welche bei Stillenden so weit geht, daß das Versiegen der Milch eine physiologische Notwendigkeit ist. Glücklicherweise sind die Fälle selten und werden wohl noch seltener werden, nachdem jetzt endlich auch auf dem Lande für eine gleichmäßigere Ernährung der Bevölkerung und besonders für stillende Frauen gesorgt wird.

Wir wissen: in jedem Liter Milch gibt die Frau rund 130 g Nährstoffe ab, davon 25 g Eiweiß, 30 bis 40 g Fett, 60 g Kohlehydrate (Zucker) und 5 g Nährsalze. Wenngleich sich nun bei Unterernährung die Mutter für ihr Kind aufopfert, ev. bis zu weitgehender Erschöpfung, so ist doch auf die Dauer die normale Milchbildung nicht möglich; hierzu bedarf es vielmehr regelmäßigen Ersatzes der in der Milch abgegebenen Nährstoffe durch die Nahrungsaufnahme seitens der Mutter. Diese muß außer dem den eigenen Stoffwechsel deckenden Eiweiß- und Kalorienbedarf noch weiterhin täglich 100—150 g Nährstoffe, davon $^1/_5$ Eiweiß, zu sich nehmen. Anderenfalls erschöpfen sich die Vorräte des Körpers, die Milch läßt an Menge nach und versiegt auch ganz, wenn die Erschöpfung des mütterlichen Körpers weit genug vorgeschritten ist. Das besagt einfaches Nach-

[1]) Der Wille zum Stillen ist im Kriege und durch den Krieg (infolge der schwieriger durchzuführenden künstlichen Ernährung) allgemeiner als früher. Die Zahl der von vornherein stillenden Kriegswöchnerinnen ist aus diesem Grunde eine große (Keltner, Mößmer, Herzog, Tschirch).

denken, das bestätigen die Erfahrungen des Praktikers, damit stimmen die Beobachtungen an Tieren überein. Das von Ruge II angeführte Gutachten der Königl. Universitäts-Frauenklinik Berlin betont ausdrücklich die Abhängigkeit der Muttermilch, hinsichtlich Menge und Beschaffenheit, von der Ernährung. Weil im völligen Gegensatz hierzu Tschirch auf dem Standpunkt steht, „daß durch die Ernährung der Mutter keine (!) Beeinflussung der Laktation stattfindet", muß er der Ansicht sein, daß der Mensch — im Gegensatz zum Tier — Nährstoffe aus der Luft herstellen könne. Da kein Ding unmöglich ist, mag Tschirch vielleicht recht haben. Die Übereinstimmung des Wesens von Mensch und Pflanze wäre damit festgestellt. Noch fehlt aber der Beweis dafür. Und so lange der nicht erbracht ist, sind Zweifel berechtigt

---

Versagung von Hilflosenrente im Falle eines nahezu ganz erblindeten Verletzten.

Von Oberreg. Rat Krauß, Reutlingen.

Der 46 Jahre alte frühere Kutscher W. in Sch. hat am 5. April 1903 im Betrieb einer Uhrenfabrik beim Putzen der Pferde einen Hufschlag auf die Schädeldecke erhalten. Durch den Unfall wurde bei W. in der Folge ein Rückenmarksleiden ausgelöst, welches zunächst die Erblindung des linken Auges und dann allmählich auch eine zunehmende Herabsetzung der Sehkraft auf dem rechten Auge herbeiführte. Mit Bescheid vom 24. Januar 1905 verwilligte die entschädigungspflichtige Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik, Sektion IX in St., dem W. aus Anlass des genannten Unfalles eine Rente von 25 %, welche sodann durch Bescheid vom 3. Februar 1906 mit Wirkung vom 29. November 1905 auf 50 Prozent erhöht wurde. Bei dieser Rente hatte es sein Verbleiben, obwohl im Jahr 1906 und dann ebenso wieder im Jahr 1908 die Universitätsaugenklinik in T. bezw. der Augenspezialist Hofrat Dr. D. in St. mit Rücksicht auf die fortschreitende Verschlimmerung des rechten Auges einer 70 % igen Rente das Wort geredet hatte. Die Berufsgenossenschaft hielt offenbar deshalb eine 50 % ige Rente auch fernerhin für ausreichend, weil W. nach vorübergehender Beschäftigung in der Waffenfabrik M. in O. bei 3 Mark Taglohn seit 17. Juni 1906 wieder als Kutscher und zwar in der Uhrfedernfabrik in Sch. mit einem täglichen Verdienst von 4 M. tätig war und nach Auskunft der Arbeitgeberin eine Behinderung bei Versehung des Dienstes nicht wahrgenommen werden konnte.

Am 17. Dezember 1913 kam bei der Berufsgenossenschaft ein Antrag des W. auf Erhöhung der bisherigen Unfallrente ein, in dem der Verletzte geltend machte, dass er seit 4 Monaten völlig erwerbsunfähig sei. Die Berufsgenossenschaft veranlasste darauf eine erneute Untersuchung des W. in der Universitätsaugenklinik in T. Assistenzarzt Dr. Sch. an dieser Klinik erstattete am 19. Januar 1914 ein Gutachten, dem folgendes entnommen sei: „Im Zustand des linken Auges ist keine Aenderung eingetreten. Das Sehvermögen des rechten Auges ist auf schwache Lichtempfindung herabgesetzt. Die Gesichtsfeldprüfung ergibt spärliche Reste vom Gesichtsfeld unten, aussen und innen. Die Pupille ist entrundet, reagiert ganz schwach auf Lichteinfall. Die Sehnervenscheibe ist blass und zeigt, wie links, das typische Aussehen des Schwundes. Es liegt hiernach nach wie vor Erblindung des linken Auges und bedeutende Abnahme des Sehvermögens bezw. fast völlige Erblindung des rechten Auges vor. Nach den früheren Gutachten der medizinischen Klinik besteht ein Zusammenhang zwischen dem Unfall und dem Rückenmarksleiden des Patienten insofern, als durch die Verletzung das Rückenmarksleiden ausgelöst wurde. Da die gegenwärtige Verschlechterung des Augenleidens (Sehnervenschwund) eine (bereits auch in den früheren Gutachten als wahrscheinlich erfolgend bezeichnete) unbedingte Folge des Rückenmarksleidens ist, ist sie in letzter Linie dem Unfall zur Last zu legen. Das rechte Auge ist praktisch als erblindet zu betrachten. W. ist zu keiner Arbeit fähig. Die Erwerbsunfähigkeit beträgt 100 % dauernd, da eine Besserung ganz unwahrscheinlich ist." Nunmehr erhöhte die Berufsgenossenschaft mit Bescheid vom 4. Februar 1914 die bisherige 50 % ige Rente vom 17. Dezember 1913 ab auf die gesetzliche Vollrente (100 % aus 66²/₃ % igem Jahresarbeitsverdienst) als Dauerrente.

Gegen diesen Bescheid hat namens des W. der bevollmächtigte Arbeitersekretär A. in St. rechtzeitig Einspruch erhoben mit dem Antrag auf Gewährung von Hilflosenrente gemäss § 560 der RVO. Der Vertreter des W. brachte vor, der Verletzte sei nicht mehr imstande, allein auf der Strasse zu gehen, er könne auch kaum mehr allein die Mahlzeiten einnehmen. Die Erblindung scheine derart zu sein, dass W. weder Personen noch Sachen zu unterscheiden vermöge. Er bedürfe daher der Wartung und Pflege von seiten seiner Frau oder einer anderen Person. Auf dies hin hörte die Berufsgenossenschaft noch einmal den Assistenzarzt Dr. Sch. an der Augenklinik in T. Derselbe erwiderte am 2. März 1913: „Das rechte Auge des W. ist nach der letzten Untersuchung noch nicht vollkommen erblindet, einige Gesichtsfeldreste sind, wenn auch spärlich, noch vorhanden. Erfahrungsgemäss erlernen allmählich Erblindende, zu welcher Art W. zu rechnen ist, solche kleinen Gesichtsfeldreste noch überraschend gut auszunützen. Abgesehen davon hatte W. bei der langsam eintretenden Erblindung hinreichend Zeit, sich an seinen Zustand zu gewöhnen, und ist in der Lage, sich gelegentlich notwendig werdende Hilfeleistungen leicht zu beschaffen, da er in seiner Familie weiterlebt. Aus diesen Gründen schätzen wir bei W. die gesetzliche Vollrente (66²/₃ % des Arbeitsverdienstes) für genügend hoch bemessen. Wir glauben uns damit nicht im Widerspruch zu befinden mit verschiedentlichen Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes (cfr. R. E. 1936 A. N. 1902 S. 468), wonach in Fällen doppelseitiger Erblindung bei sonstiger körperlicher Rüstigkeit Renten von 80 % des Arbeitsverdienstes zugebilligt wurden. Aus den oben angeführten Gründen halten wir eben den Fall W. für weitaus günstiger gelagert als den eines plötzlich Erblindeten, dem 80 % des Arbeitsverdienstes zugebilligt werden müssten. Des weiteren möchten wir auf eine Rekursentscheidung des RVA. vom 9. Juli 1908 (Ia 3942/08 8A) in Angelegenheiten eines doppelseitig Blinden mit gleichzeitiger Knieverletzung hinweisen, worin die Hilflosenrente von 100 % des Arbeitsverdienstes abgelehnt wurde mit der Begründung, dass ein ausreichender Anlass zur Gewährung einer Rente von 100 % nicht vorliegt, da nicht abzusehen ist, wie dann die denkbaren noch schwereren Fälle von Hilflosigkeit entschieden werden sollen. Bei W. ist mit dem Eintritt grösserer Hilflosigkeit durch Auftreten anderer körperlicher Schäden infolge des bestehenden Rückenmarksleidens zu rechnen, so dass bei etwa jetzt schon gewährter Hilflosenrente nicht abzusehen ist, wie dann die seinerzeit zu erwartende, eventuell schwere Hilflosigkeit genügend höher gewürdigt werden könnte." Im Anschlusse befasste sich sodann das verstärkte Versicherungsamt O. am 2. Mai 1914 in mündlicher Verhandlung mit der Rentensache, und zwar unnötigerweise, weil die angefoch-

tene gesetzliche Vollrente erstmals die Festsetzung einer Dauerrente bedeutete. Der Verletzte gab bei der Verhandlung an, er könne fast keinen Schritt mehr ohne fremde Hilfe machen, da er nur noch unterscheiden könne, ob es Tag oder Nacht sei. Er brauche zu den einfachsten Handlungen die Unterstützung eines seiner Kinder. Er bitte deshalb mindestens um eine Hilflosenrente von 80 % aus 100 %igem Jahresarbeitsverdienst. Das verstärkte Versicherungsamt gelangte einstimmig zu folgender Ansicht: „Der Rentenbewerber erscheint infolge der so gut wie vollständigen Erblindung fast völlig hilflos und kann in der Hauptsache ohne fremde Wart und Pflege nicht mehr bestehen. Wenn auch zuzugeben ist, dass derselbe infolge der allmählichen Entwicklung seines Leidens nicht völlig hilflos ist, so dürfte doch eine höhere als 66²/₃ %ige Unfallrente für die ersten Jahre bewilligt werden. Der Spruchausschuss hält eine 80 %ige Rente für angezeigt." Die Berufsgenossenschaft hielt jedoch ihrerseits mit Endbescheid vom 15. Mai 1914 an der Erhöhung der Rente auf 100 % aus nur 66²/₃ %igem Jahresarbeitsverdienst fest, da ein Anlass zur Gewährung der Hilflosenrente nach Massgabe des § 560 der RVO. nicht vorliege.

Gegen den Endbescheid hat Arbeitersekretär A. in St. fristzeitig Berufung eingelegt mit dem wiederholten Antrag, dem W. die Hilflosenrente zuzuerkennen.

Im Spruchkammerverfahren hielt der Spruchkammervorsitzende für angezeigt, an Ort und Stelle über das Mass der klägerischerseits behaupteten Hilflosigkeit des W. weiteren Grund zu machen. Zu diesem Behufe wurden am 2. September 1914 auf dem Rathaus in Sch. durch den Spruchkammervorsitzenden eine Reihe Personen (die Ehefrau und der 11 Jahre alte Sohn Oskar des Klägers, sowie verschiedene Mithausbewohner und Nachbarn desselben) vernommen, auch wurde ein Augenschein in der Wohnung des W. eingenommen.

Das Württ. Oberversicherungsamt, Spruchkammer Reutlingen, hat darauf mit rechtskräftig gewordener Entscheidung vom 10. Dezember 1914 die Berufung als unbegründet abgewiesen. Die Urteilsgründe lauten: „Das Oberversicherungsamt hat sich nicht davon zu überzeugen vermocht, dass die Voraussetzung für Gewährung der Hilflosenrente, wie sie der § 560 der RVO. und die zugehörige Rechtsprechung (zu vergl. Amtl. Nachr. 1902 S. 181 Ziff. 1899) geschaffen hat, erfüllt ist. Wie Assistenzarzt Dr. Sch. an der Universitäts-Augenklinik in T. dargetan hat, ist der Kläger dadurch, dass auf dem rechten Auge einige Gesichtsfeldreste erhalten sind, die er noch auszunützen versteht, und dass bei der allmählich und langsam eingetretenen Erblindung hinreichend Zeit und Gelegenheit zur Gewöhnung und Anpassung bestand, besser daran, als es bei plötzlich auf beiden Augen Erblindeten zu sein pflegt. Mit dieser, auf Erfahrung gegründeten Ansicht des Arztes stimmt das Ergebnis der örtlichen Beweisaufnahme vom 2. September 1914 durchaus überein. Der Kläger ist noch aus eigener Kraft zu den meisten Verrichtungen der gewöhnlichen Lebenshaltung imstande. Er kann sich in der Hauptsache allein an- und auskleiden und waschen, sich allein im Zimmer bewegen und auf den Abort begeben, allein die Hausstiege hinunter- und heraufsteigen und so eine ihm gewohnte Sitzgelegenheit im Freien aufsuchen. Beim Zuknöpfen der Schuhe ist er auf die Hilfe von Frau oder Kindern angewiesen, ebenso beim Essen darauf, dass ihm der Kaffee eingeschenkt, das Fleisch zerkleinert und das Brot vom Laib heruntergeschnitten wird. Es handelt sich hier durchweg nur um gewisse einzelne, wenn auch regelmässige, Verrichtungen, bezw. Hilfeleistungen, die sich ohne beträchtliche Schwierigkeiten und Aufwendungen beschaffen lassen, aber nicht um die erhebliche, mit Opfern verbundene Inanspruchnahme einer bestimmten Arbeitskraft. Das hat die Ehefrau des Klägers bei der örtlichen Beweisaufnahme offen eingeräumt, indem sie zugestand, dass sie durch die Wart und Pflege ihres Mannes vorerst in der Verrichtung von Lohnarbeit, soweit solche noch neben der Besorgung des Haushalts in Frage komme, nicht behindert sei. Inwieweit dies etwa anders wäre, wenn die Ehefrau des Klägers nicht die gelegentliche Unterstützung ihrer Kinder hätte, braucht nicht erörtert zu werden, da nur mit den tatsächlich gegebenen Verhältnissen zu rechnen ist. Es genügt festzustellen, dass auch die erwachsenen Kinder durch die ihrem Vater geleisteten Dienste nicht irgendwie von der Verrichtung von Lohnarbeit abgehalten sind. Nach dem Ausgeführten hat der Kläger zur Zeit zwar als völlig erwerbsunfähig, aber nicht als hilflos im Sinne des Gesetzes zu gelten. Der angefochtene Bescheid ist deshalb zu Recht ergangen und der Berufung musste der Erfolg versagt bleiben.

Medizinisches Allerlei.

Ärztliches Potpourri von Dr. med. Ratner, Arzt zu Wiesbaden.

Die Ernährungslehre — die „Lustigen Blätter" nennen es das Interesse für „Freßken" — ist jetzt in den Vordergrund des Interesses gerückt. . . Nicht allein Ärzte und Hygieniker, auch diesen Berufen Fernstehende bekunden großes Interesse dafür . . Leicht begreiflich . . „Der Mensch lebt nicht von Brot allein" . ., heißt es zwar in der Bibel . ., aber das tägliche Brot ist doch ein unumgänglich nötiges Requisit dazu . . Und wenn es nicht, wie in Friedenszeit, allmorgendlich brühwarm ins Haus gebracht . ., wenn man sich es mit Mühe verschaffen muß – und ganz speziell die nötige Zukost, welche man sich erst durch allerlei Karten und Kärtchen zu erlangen gezwungen ist — und manchmal trotz dieser gar nicht erhält . ., dann heißt es: „Nachdenken, wie man am billigsten und einfachsten sich einrichtet resp. ernährt. „Nahrungssorgen" sind die allerschwersten . . Kommt da ein Mann von jenseits des „großen Heringsteiches" — und will uns durch eigene Erfahrung belehren, wie man mit einfachster, billigster, überall zu habender Nahrung auskommt — und dabei nicht nur gesund, sondern sogar noch „gesünder" wird . .! Dann natürlich muß er gehört werden. Fletscher heißt dieser Wohltäter . . Er lehrt, daß es nur auf das gründliche Kauen — natürlich wenn man was zu „beißen" hat — ankommt. Immer gut kauen und wiederkauen . ., „bis man den Geschmack der Speisen nicht spürt" — und dann wieder kauen, einspeicheln, die Nahrung wieder umdrehn im Munde, bis schließlich alles ausgenutzt — erst dann den verbleibenden geringen Rest hinunterschlucken . . Man soll nach ihm vielen Krankheiten dadurch entgehen, quantitativ wenig Stuhl haben, welcher gar nichts von Skatol an sich hat . . geruchlos ist . . Dabei fühle man sich so wohl wie ein Fisch im Wasser, erreiche ein hohes Alter . ., bleibe frisch und jugendlich bis ins hohe Alter . . Bestätigt wäre ihm dies von leitenden Ärzten in den Gefangenenlagern . . Man muß sich also an das „Fletschern" gewöhnen – und nicht die „Zähne fletschen", sondern Kaukünstler werden. „Fletscherismus" ist jetzt en vogue. Der alte Rabbi Meïr ermahnte schon so hübsch vor mehr als 2000 Jahren (Tract Sabbath 153b) „Kaue gut die Nahrung, das ist der Füße Wahrung!" (Hat er es vorgeahnt?)

Aber natürlich kommt es doch immerhin auf die Qualität der Nährmittel an, speziell ob sie frisch, nicht verdorben . . Das Fleisch ist zwar jetzt Luxus-

artikel . ., aber trotzdem erhältlich . ; die Schlachtungen sind selten . ., die Fleisch- und Wurstwaren kommen oft von fern her . . Botulismus mit all seinen Schrecken droht manchmal, zumal man jetzt nicht so wählerisch sein kann, ja abgestumpft ist — und manches versperrt, wozu man sich einer „Gasmaske" bedienen könnte! Da heißt es aufpassen . . Ärzte über „Botulismus" belehren . ., hieße zwar „Eulen nach Athen tragen", aber manchmal sind — gerade bei den schwersten Fällen — Schluckbeschwerden, verdächtige Halsschmerzen als erstes Symptom, ohne daß Erbrechen oder Magendarmstörungen vorausgegangen. Auch erkranken nicht immer alle, welche von demselben Fleisch gegessen . . Wer Erfahrung hat, der merkt es natürlich sofort, welch ernste Erkrankung er vor sich hat . . und schafft sofort den Patienten ins nächst größere Krankenhaus, wo alle Behelfe sofort zur Hand . . Ein heißes Bad wirkt manchmal Wunder . . Auch Alkohol, speziell Wein, gilt als Prophylacticum gegen „Wurstgift" . . Aug. v. Wassermann-Berlin hat ein Serum antibotulianum hergestellt . . das Institut für Infektionskrankheiten gibt dasselbe gern ab . . Der „Bacillus botuli" — entdeckt vor etwa 20 Jahren — findet nämlich in den im Fleisch durch Zersetzung des Blutes entstehenden Eiweißabbauprodukten einen guten Nährboden . . Die alten Juden — bekanntlich die ersten Nahrungshygieniker der Welt — ließen das Schlachttier durch den „Schächterschnitt" ausbluten . . Sodann wurde das Fleisch vor Gebrauch in Wasser gelegt und darauf eine ganze Stunde lang von allen Seiten gründlich „besalzen". „Fleisch, das drei Tage lang unbesalzen gelegen, darf nicht von Juden gebraucht werden"! (Siehe auch meinen Aufsatz „Der Zucker als antiseptisches und Wundheilmittel", diese Zeitschr. 1915/16 Nr. 7.) Also eine radikale Maßregel gegen Botulismus, welcher fast **nie** unter strenggläubigen Juden vorkommt. Die großen Fleischexportfirmen haben schon längst die merkwürdige Tatsache beobachtet, daß gut ausgeblutetes Fleisch sich viel besser und länger konservieren lasse als unausgeblutetes, — was für den Export auf große Entfernungen (überseeisch!) von eminenter Bedeutung ist . .

„So viel vom Fraß . ., wo bleibt der Geist?" wird mancher fragen . . . Ich wollte allerdings noch von experimenteller Pädagogik weiteres erzählen . . doch darüber nächstens.

Referate und Besprechungen.

Chirurgie und Orthopädie.

Röper, **Zur Prognose der Hirnschüsse.** (Münchener medizinische Wochenschrift, No. 4, Feldärztliche Beilage, 1917).

Verfasser kann auf Grund seiner eingehend dargelegten Erfahrungen sich manchen optimistischen Anschauungen über die Prognose der Hirnschüsse nicht anschließen, er fand vielmehr: 50 Prozent der Hirnschüsse sterben in den Feldlazaretten; von denen, die in die Heimatlazarette kommen, sterben 20 Prozent, von den Überlebenden sind $^3/_7$ „Hirnkrüppel", $^3/_7$ behalten dauernd Folgen, sind aber nicht sozial verloren und nur $^1/_7$ bleibt frei von nachweisbaren Folgeerscheinungen. Zum Schluß folgt noch ein dankenswertes tieferes Eingehen auf die Therapie. Wern. H. Becker-Herborn.

Ullrich, **Achtstündige doppelte Unterbindung der Arteria femoralis ohne Dauerschädigung.** (Zentralbl. f. Chir. Nr. 2, 1917.)

Ein Soldat wurde ins Feldlazarett eingewiesen mit der Angabe der stattgefundenen Unterbindung der Arteria femoralis wegen Granatverletzung des rechten Oberschenkels mit Zerreissung der Arteria femoralis. Im Feldlazarett wurden acht Stunden nach der Unterbindung der Femoralis die Ligaturen gelöst und die in der Schusswunde freiliegenden Arterienstümpfe gefasst und unterbunden. Nach kurzer Zeit zeigte die verletzte Extremität wieder gut durchblutetes Aussehen. Es war also trotz Verlauf von acht Stunden keine wesentliche Störung des Kreislaufes durch Thrombenbildung eingetreten. Die Extremität konnte erhalten werden. F. R. Mühlhaus.

A. Hofmann, **Zur Technik der Schädelplastik.** (Bildung von Periostschürze als Duraersatz) (Zentralbl. f. Chir. Nr. 2, 1917.)

H. hat seine ursprüngliche Methode der Schädelplastik modifiziert. Sein Bestreben läuft darauf hinaus, neben der Deckung des Knochendefektes gleichzeitig einen Ersatz für die zerstörte Dura auszubilden. Ein gestielter Periostlappen soll die Dura ersetzen.

Die Operation verläuft folgendermassen: Der Hautschnitt geht in Längsrichtung durch die meist ellipsenförmige Narbe. Ist der Knochendefekt grösser als $2^1/_2$ cm, so wird der Hautschnitt T-förmig gestaltet, um weitere Exzision der Narbe zu vermeiden. Das Schädelloch wird exakt freipräpariert und die in der Umgebung des Knochendefektes adhärente Dura von der Glastafel mittels Raspatorium gelöst. Das Schädelloch wird hierbei nicht vergrössert. Die Hirnnarbe im Schädeldefekt wird ausgeschnitten. Es folgt die Bildung eines ein- oder zweistieligen Periost-Knochenlappens derart, dass aus der Lamina externa des Schädelknochens in unmittelbarer Nachbarschaft des Defektes ein Stück in Grösse des Defektes herausgemeisselt wird. Dieses abgemeisselte Stück bleibt mit je einem längeren Periostatiel nach zwei entgegengesetzten Seiten in Verbindung. Der eine Periostatiel wird freipräpariert und schürzenartig unter die Innenseite des abgemeisselten Knochenstückchens gelegt. Somit ist das Knochentransplantat sowohl auf der Aussen- wie auf der Innenseite von Periost eingehüllt. Der innere Periostlappen dient als Duraersatz. Fixationsnähte zur Ruhelage des Transplantabes. F. R. Mühlhaus.

„Krüppel" von Oberstabsarzt Dr. Jacoby-Charlottenburg, z. Z. Lazarettdirektor in Bayreuth. (Halbm.-Schr. f. soz. Hyg. u. prakt. Med. Jahrg. 24, Nr. 22.)

Der Verfasser erörtert die Bezeichnung „Krüppel" sowohl für angeborene Verunstaltungen als auch für die später im bürgerlichen Leben oder im Kriegsdienst erworbenen Lähmungen, Versteifungen usw.

Nach Ansicht Jacobys liegt in dem Worte „Krüppel" für den davon Betroffenen etwas Verletzendes und Beleidigendes Er kann sich der Ansicht Biesalskis in dessen „Kriegskrüppelfürsorge" nicht anschliessen, die dahin geht, dass man sich an die Bezeichnung „Krüppel" auch für die Kriegsbeschädigten gewöhnen müsse.

Im weiteren geht Jacoby auf die krüppelhaften Kinder. (Coxitis, Kyphose und Lähmungen) ein, für die er eine andere Bezeichnung eingeführt wissen will. Er schlägt das Wort „verbildet" für diese Kinder, ferner für die durch Unfall eines Gliedes Beraubten sowie sonst Verunstalteten das Wort „versehrt" und schliesslich für die durch den Krieg Beschädigten das Sammelwort „Kriegsinvalide" oder „Kriegsbeschädigter" vor,

Das Wort „Kriegskrüppel" für die Amputierten und Gelähmten erscheint ihm inhuman, Kriegsverstümmelung nicht.

viel besser und er hält die Bezeichnung „Kriegsbeschädigter", auch wenn sie die Sache vielleicht nicht ganz trifft, als genau genug bezeichnet.

Man könne ganz gut, meint Jacoby, die drei Begriffe „Verbildetenfürsorge" für die kranken Kinder, „Unfallfürsorge" für die durch Betriebsunfälle Verstümmelten und „Kriegsbeschädigtenfürsorge" für alle Arten von Kriegsbeschädigten einführen. Ad. Bruck.

Psychiatrie und Neurologie.

Wichura, **Vakzineurin zur Heilung von Neuralgien und Nervenentzündungen, insbesondere bei intravenöser Anwendung.** (Münchener medizinische Wochenschrift, No. 3, 1917).

Verfasser faßt seine interessanten Ausführungen selbst dahingehend zusammen: Vakzineurin vermochte neuralgische und neuritische Schmerzen in fast allen Fällen zu heilen bezw. erheblich zu lindern. Schwere degenerative Entzündungen des Hüftnerven wurden im Laufe von 2—3 Monaten arbeitsfähig. Die Gelenkneuralgien werden sämtlich geheilt. Bei einem Teile der Fälle von Nervenverletzungen wurde der Schmerz rasch beseitigt und die Wiederherstellung in überraschender Weise gefördert. Dagegen konnte eine unmittelbare Besserung motorischer Ausfallserscheinungen nicht mit Sicherheit festgestellt werden.

Schädigungen durch Vakzineurin kamen nicht zur Beobachtung, obwohl z. T. höhere Dosen als notwendig verwendet wurden.

Die Einführung des Mittels in die Muskeln nach der schematischen Packung der Fabrik eignet sich für die Behandlung einzelner Fälle, doch genügen nicht 18 Einspritzungen bei den schwersten Fällen.

Die intravenöse Methode ist der intramuskulären gleichwertig, wenn nicht überlegen. Sie erleichtert die wünschenswerte individuelle Durchführung der Kur und ist für klinische Behandlung zahlreicher Kranker auch aus Sparsamkeitsgründen empfehlenswert. Sie ist in Dosen von $^1/_{1000}$ bis $^1/_{350}$ ccm nach denselben Gesichtspunkten wie die intramuskuläre Kur durchzuführen. Die Herdreaktionen und Allgemeinerscheinungen sind bei vorsichtigem Vorgehen gering.

Die Vakzineurinkur ist zur Vermeidung von Rückfällen durch eine kausale Behandlung zu ergänzen. Eine Wiederholung der Kur ist in schweren Fällen notwendig. Da degenerative Prozesse in peripheren Nerven anscheinend durch Vakzineurin zum Stillstand gebracht werden, so ist möglichst frühzeitige Behandlung anzustreben.

Wern. H. Becker-Herborn.

E. Barth. **Untersuchungen an weiblichen Fürsorgezöglingen.** (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. XXX., 1915, H. 2 u. 3.)

Diese Arbeit enthält Untersuchungen an 40 Fürsorgezöglingen, deren Lebensläufe ausführlich wiedergegeben und analysiert werden. Das Material hat sehr schöne statistische Ergebnisse geliefert. In dieser Hinsicht wurden untersucht von den Eltern der Fürsorgezöglinge die Ansässigkeit und der Beruf, Vermögensverhältnisse und Wohnung, Straffälligkeit, Gesundheitsverhältnisse und Alter, von den Zöglingen selbst: Geburtszeit, Unehelichkeit oder Ehelichkeit, Geschwisterzahl, Aufwachsen ausserhalb des Elternhauses, Kindheit und Schule, Gesundheitsverhältnisse, Beruf, Austritt aus dem Elternhaus, Kriminalität und Fürsorgeerziehung, und die Persönlichkeit der einzelnen; ferner wurden Anlage und Milieu berücksichtigt. Bei der Darstellung der Beobachtungen war es dem Verf. vor allem darum zu tun, die Grundlagen für die Verwahrlosung in ihren Tatsachen und Ergebnissen anzuführen, ohne sich dabei auf ihre ausführliche Beurteilung und Deutung einzulassen.

Das vom psychiatrischen wie vom sozialen Standpunkt aus wichtigste Ergebnis dieser Arbeit ist zweifellos die Feststellung, dass etwas über die Hälfte der untersuchten Fürsorgezöglinge als abnorm veranlagte Kinder zu betrachten sind. Wenn bei den Normalen nun die Fürsorgeerziehung die Schädlichkeiten und Verführungen des Milieus nach Möglichkeit auszuschalten vermag, dürften einige Jahre des Aufenthaltes in einer geeigneten Erziehungsanstalt genügen, um die früheren Einflüsse aufzuheben und der weiteren Entwicklung der Persönlichkeit eine sichere günstige Richtung zu geben. Dagegen würden bei den Abnormen rein pädagogische Massnahmen weit seltener zu befriedigenden Reultaten führen, da es sich bei ihnen nicht um gelegentliche Verirrungen, sondern um konstitutionelle begründete Eigentümlichkeiten handelt, die vom normalen Typus abweichen und asozialen Charakter tragen. Diese Zöglinge werden nicht nur nicht durch die Erziehung gefördert, sondern sie bilden auch eine schwere Gefahr für die anderen, es sollte deshalb die Entscheidung über die Aufnahme in eine Fürsorgeanstalt dem Pychiater überlassen bleiben. Je nach dem psychiatrischen Befund wären die Zöglinge dann zuzuweisen: entweder einer Anstalt für nicht Abnorme und leicht Abnorme, die von Pädagogen unter ärztlichem Beistand geleitet wird, oder in eine Anstalt für Schwachsinnige, oder in eine Anstalt für abnorme Psychopathen, die dauernd unter psychiatrischer Ueberwachung stehen und für die sich evtl. die Einleitung eines Entmündigungsverfahrens empfehlen würde. Ueber die Prognose der Fürsorgezöglinge hat Verf. unter den heute obwaltenden Verhältnissen eine recht pessimistische Auffassung.

W. Misch-Berlin.

Hals- Nasen- und Kehlkopfleiden.

Uffenorde (Göttingen). **Die verschiedenen Entzündungsformen der Nasenhöhlenschleimhaut und ihre Behandlung.** (Zeitschr. f. Ohrenheilklin. Bd. 72, H. 3 u. 4)

U. teilt die Entzündungen der Nebenhöhlen nach dem histologischen Bilde ein in eine ödematös-katarrhalische und eine eitrige Form, wozu drittens Mischformen treten. Auch das makroskopische Verhalten und der klinische Verlauf entsprechen dieser Einteilung. In therapeutischer Hinsicht verhält sich U. bei akuten Entzündungen sehr konservativ. Bei chronisch-ödematösen Formen der Ethmoiditis ist meist die Stirnhöhle beteiligt, so dass Heilung nur durch die Operation nach Jansen-Ritter erzielt wird. In letzter Zeit zieht U. jedoch auch in solchen scheinbar reinen Fällen von Siebbeinerkrankung ein Vorgehen von der Kieferhöhle aus vor (Luc-Caldwell), indem er teils von dieser, teils von der Nase aus Siebbein und Keilbein gründlich ausräumt. Die ödematösen Entzündungen haben sehr geringe Heilungstendenz, bedürfen daher stets der Operation, die andererseits bei ihnen viel besser verläuft als bei der eitrigen Form, mit geringerer Reizung und Schwellung. Dabei kommen Komplikationen, namentlich retrobulbäre Neuritis, garnicht selten vor. Das Gesagte gilt natürlich in erhöhtem Masse von der eitrig-polypösen Form, die durch endonasale Eingriffe nur selten beseitigt wird. Wenn man bedenkt, dass schon in den Nebenhölen die Entzündung ödematösen Charakter hat, so versteht man, warum die Entfernung nasaler Polypen mit der Schlinge keine Heilung zu bringen vermag und eine einzige radikale Operation den immer wiederholten kleineren Eingriffen vorziehen. — Die Claoué sche Operation, von unsicherem Erfolge, kann nur bei rein eitriger Entzündung in Frage kommen. Sowohl bei der Kiefer- wie bei Stirnhöhle ist U. für genaue Ausräumung der Schleimhaut. Die Stirnhöhle verödet nach dem Eingriff. — U. erläutert seine Anschauungen durch zahlreiche Krankengeschichten und histologische Bilder.

A. Meyer (Berlin).

Karl M. Menzel, **Berufliche Erkrankungen an der Schleimhaut der oberen Luftwege der Bäcker.** (Arch. f. Laryng. u. Rhinol, Bd. 29, H. 3.)

In Bäckereibetrieben sah M. in grosser Anzahl eine durch den Mehlstaub hervorgerufene Erkrankung. In der Nase fand sich trockener Katarrh, Krustenbildung, namentlich im vorderen Teil. Das Septum war oft verdünnt, auch kamen Ulzerationen, besonders des Kieselbach schen Orts, vor und, wenn auch seltener, Perforationen. Die Muscheln waren häufig atrophisch.

In Rachen und Kehlkopf fanden sich als Folgezustände trockene Katarrhe. Die ganze Erkrankung ähnelt sehr der, gleichfalls von M. beschriebenen, der Stockdrechsler, stellt jedoch einen geringeren Grad dar. Die höhergradigen Erscheinungen finden sich seltener bei Bäckern als bei Drechslern, entsprechend der, sowohl chemisch wie physikalisch, minder offensiven Natur des Mehlstaubes. Arth. Meyer (Berlin).

P. J. Minck, **Über die Funktion der Nebenhöhlen der Nase.** (Arch. f. Laryng. u. Rhinol, Bd. 29, H. 3.)

Saugt man Rauch durch einen Glaskasten, auf dem irgendwo Hohlkörper in Verbindung mit seinem Inhalt angebracht sind, so wird der Weg des Rauches nach den Hohlkörpern hin abgelenkt, und zwar um so stärker, je grösser der negative Saugdruck ist; jedoch tritt diese Ableitung erst mit Aufhören des negativen Druckes ein. Ihr Grund ist der Ausgleich des in den Hohlkörpern herrschenden negativen Druckes, sie wirken ansaugend, sobald der Druck in der Haupthöhle höher wird als in ihnen. So wirken auch die Nebenhöhlen der Nase: Sie bringen grössere Schleimhautbezirke mit dem Inspirationsstrom in Verbindung, verbreitern so den belebenden Schleimhautreiz und sorgen andererseits für bessere Anwärmung und Durchfeuchtung der Atemluft. Die hinteren Nebenhöhlen haben daneben noch die besondere Aufgabe, die pars olfactoria mit dem Inspirationsstrom in Verbindung zu bringen.

H. Marx (Heidelberg). **Untersuchungen zur Bakteriologie der Nase.** (Zeitschr. f. Ohrenheilklin. Bd. 72, H. 1.)

Das Ergebnis vieler Arbeiten gerade der letzten Zeit, das Naseninnere sei steril oder doch nahezu, beruht auf der Methodik. Benutzt man statt der Platinöse einen sterilen Wattetupfer, mit dem man grössere Bezirke der Schleimhaut abwischen kann, so enthält die Nase stets Bakterien, wenn auch meist in geringer Zahl, wenigstens im gesunden Zustand. Ihre häufigsten Bewohner sind die Staphylokokken, auch Streptokokken sind nicht selten. Daneben wurde Sarzina und zweimal Streptothrix gefunden. Zur Erklärung dafür, dass die Nasenbakterien sich nicht stark vermehren, wird vielfach eine bakterizide Kraft des Schleims angenommen. M. stellte darum zahlreiche Versuche mit verschiedenen Bakterienarten an, konnte keinerlei bakterizide Eigenschaft des Nasensekrets feststellen. Die verhältnismässig geringe Bakterienzahl erklärt sich somit teils durch die Bakterienarmut der Inspirationsluft, teils durch den Eliminations-Mechanismus der Nase (Schneuzen, Flimmerbewegung). Arth. Meyer (Berlin).

Szmurla, **Über die sogen. Nasenrachenpolypen und ihre Behandlung.** (Zeitschr. f. Laryng, Bd. 7, H. 4)

Verf. bespricht Ätiologie und Pathologie der Nasenrachenfibrome, ohne viel Neues darüber zu bringen. Auch über die verschiedenen chirurgischen Operationsmethoden hat er augenscheinlich keine eigene Erfahrung. Dagegen ist sehr wichtig, was er über die Elektrolyse dieser Geschwülste sagt, die mit Unrecht seit lange vernachlässigt ist. Er sah grosse Tumoren nach 12 Sitzungen zurückgehen, auch solche Fortsätze wie die der Fossa sphenopalatina, die nicht direkt angreifbar sind, schwanden, wohl infolge der gestörten Blutzufuhr. Er arbeitet mit bipolarer Nadel und mit hohen Strömen (40—100 milli-Amp.). Niedrige Ströme sind notwendig wirkungslos. Die Sitzungen dauern durchschnittlich 15 Minuten. Die Elektrolyse bewirkt eine Herabsetzung der Vitalität der Tumoren, so dass zurückbleibende Teile nachher von selbst weiter schrumpfen. Arth. Meyer (Berlin).

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Beek und Rahel Hirsch, **Röntgentiefenstrahlentherapie in der Behandlung von Herz- und Gefäßkrankheiten.** (Med. Klin. 1916, H. 33.)

Es wurden ausschließlich Kranke mit organisch objektiv nachweisbarer Herz- bezw. Gefäßerkrankung behandelt, besonders solche mit röntgenologisch festgestellter breiter Aorta. Wöchentlich fand eine Bestrahlung statt; durchschnittlich genügten deren elf. Nach der ersten Hälfte der Bestrahlungen wurde eine Pause von 2—3 Wochen gemacht. Abwechselnd wurden Aorta und die ganze Herzgegend bestrahlt. Die Wirkung war bei allen 10 Patienten ausgezeichnet und von Dauer; besonders auffallend wurden die kardialen Asthmaanfälle günstig beeinflußt. Fischer-Defoy, Dresden.

Allgemeine Pathologie und pathol. Anatomie.

E. Bleuler, **Physisch und Psychisch in der Pathologie.** (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. XXX., H. 4 u. 5.) 1916.)

Zusammenfassung: Auf psychopathologischem Gebiete entsteht eine Krankheit oder ein Symptom fast nur durch Zusammenwirkung verschiedener Bedingungen . Unter diesen Bedingungen finden sich fast immer eine (oder mehrere) physische und eine (oder mehrere) psychische. Nur in (seltenen) Grenzfällen ist bloss eine physische oder bloss eine psychische Genese anzunehmen. Die Fragestellung „Physisch oder psychisch„ ist also meistens falsch und sollte ersetzt werden durch: inwiefern physisch und inwiefern psychisch?

Am häufigsten schafft das Physische die Disposition, das Psychische die Auslösung; oder letzteres bestimmt die Symptomatologie in ihren Einzelheiten: Bei einem Disponierten löst Haft eine Psychose aus. Wenn irgendeine Hirndegeneration besteht, können gewisse Erlebnisse hysteriforme Symptome auslösen. Die epileptische Vergiftung macht das Denken unklar und schafft eine bestimmte Stimmung: Affekt und Komplexe bestimmen den speziellen Inhalt des Dämmerzustandes. — Es gibt aber auch psychische Dispositionen: ein affektvolles Ereignis schafft einen Locus minoris resistentiae, so dass spätere psychische Träumen im Sinne des ersten Ereignisses verstärkte, ev. pathologische Wirkung bekommen. Faulheit und falsche Erziehung machen Nosophilie, eine Gelegenheitsursache die Krankheit. Erschwerter Kontakt mit der Umgebung (Taubheit) schafft den Boden von Misstrauen und Reizbarkeit, auf dem durch bestimmte Ereignisse Psychosen ausgelöst werden können. — Oft wirken disponierende Gelegenheitsursachen im nämlichen Sinne und summieren sich dann; eine leichtere organische Gedächtnisstörung wird bei denjenigen Leistungen manifest, bei denen die Erinnerung besonders schwierig ist oder ein Widerstand besteht. Oder die Gelegenheit „benutzt“ irgendeine krankhafte körperliche Disposition, um ein Krankheitssymptom hervorzubringen. (Körperliches Entgegenkommen. „Freund“). Ein schwacher Magen wird benutzt, um Verdauungsstörungen zu bekommen. Die Disposition zu Erbrechen bei Schwangeren wird benutzt, um die Abneigung gegen das Tragen eines Kindes vom ungeliebten Manne auszudrücken. Körperliche Vorgänge können die Idee des Krankseins hervorrufen, die hinwiederum körperliche Krankheitssymptome schafft: viele Menstruationsbeschwerden. Eine vorübergehende körperliche Krankheit oder ein sonstiges Ereignis kann eine Assoziation stiften, die nachher schwer zu lösen ist: Schmerzen nach einem Knochenbruch, nach Zoster; Tics. Das Körperliche schafft Neigung oder Notwendigkeit für einen bestimmten Vorgang, psychische Einflüsse bestimmen die Zeit des Eintritts und ev. die Art des Vorganges: Miktion, Schlaf, Erschöpfung etc. Ein Teil der Dispositionen ist chemisch. Aber das Psychische kann auch die chemischen Vorgänge beeinflussen: Die Umschaltung im Zentralnervensystem beim Einschalten verwandelt Katabolismus in Anabolismus. Beeinflussbarkeit einer Krankheit auf psychischem Wege beweist noch lange nicht deren psychische Genese (eine Ermüdung wird überwunden, ein Schmerz vergessen, ein epileptischer Anfall unterdrückt oder verschoben). Körperliche Symptome beweisen nicht die körperliche Genese der Krankheit: hysterische Diarrhoe, Menstruationsstörungen.

Bei den Halluzinationen sind zwei Klassen zu unterscheiden: Solche, die im wesentlichen nach aussen projizierte Vorstel-

lungen sind, und solche, die aus abnormen Reizen im peripheren oder zentralen Nervensystem entstehen. Die letzteren erscheinen im Delirium tremens als Visionen von Tieren und Menschen und als Tasthalluzinationen; in den organischen Geisteskrankheiten als Parästhesien mit wahnhafter Auslegung in bezug auf den eigenen Körper, in den Schizophrenien als Körperhalluzinationen, deren Ursachen in die Aussenwelt verlegt wird. Gewiss beruhen die meisten Schizophreniearten, wenn nicht alle auf einer toxischen oder anatomischen Veränderung im Gehirn, deren primäre Symptome wir noch sehr wenig kennen, auf denen aber psychische Mechanismen die meisten der manifesten Symptome zeitigen. Das manisch-depressive Irresein ist, wenn auch in den einzelnen Anfällen dann und wann einmal psychisch auslösbar, im wesentlichen doch eine physische bedingte Krankheit. Bei den organischen Psychosen bedingen die physischen Prozesse den grössten Teil der Symptomatologie, die nur in sehr geringer Weise durch psychische Einflüsse modifiziert wird. Eine scharfe Trennung zwischen Reaktions- und Prozesspsychosen ist praktisch deshalb nicht ganz durchführbar, weil eben bei der nämlichen Krankheit häufig beiderlei Ursachen zusammenwirken. Bei den Neurosen besteht fast immer eine Disposition in der Anlage, auf der veranlassende Ursachen die Krankheit auslösen, aber nur dann, wenn noch bestimmte psychische disponierende Momente vorhanden sind, wie Krankheitswunsch bei ungenügendem Gesundheitsgewissen, aber auch Krankheitsfurcht oder rein assoziative resp. als Gewöhnung zu taxierende Momente. Gewöhnung spielt namentlich bei Kindern oft die wesentliche Rolle. Ausserdem sind wichtig die Relikte der Krankheiten: Schmerzen nach einem Trauma oder einer schmerzhaften lokalen Krankheit, Selbstmordtrieb nach depressiver Katatonie, Schlaflosigkeit nach Melancholie und dergl. Manchmal setzt ein psychischer Einfluss einen physiologisch oder erworben vorgebildeten Funktionskomplex in Bewegung; daher die Einförmigkeit vieler nervösen Syndrome von Fall zu Fall, Globus hystericus, Asthma, Angst, Diarrhoe, Erbrechen, gewisse Formen des hysterischen Anfalles, epileptiformer Anfall, gewisse Menstruationsstörungen.

Die genaue Unterscheidung der physischen und psychischen Ursachen ist für unser therapeutisches Handeln von grosser Wichtigkeit. Bei psychischer Genese sind differente Mittel mit grosser Reserve zu benutzen. Ein Paradigma, wie gewisse periodische Störungen (z. B. Kopfwehenfälle u. a.) durch chemische Mittel erst zur eigentlichen Krankheit werden können, ist das Syndrom der Dipsomanie, das erst durch den Gebrauch von Alkohol zur Linderung gewisser Stimmungen erzeugt wird. W. Misch-Berlin.

Allgemeines.

v. Hoffmann-Berlin. **Rassenhygiene und Fortpflanzungshygiene [Eugenik].** (Öffentliche Gesundheitspflege. Zweiter Jahrgang, Heft 1, S. 1—11.)

Der Aufsatz ist eine Rechtfertigung des Systems der auf deutschem Boden entstandenen Rassenhygiene gegenüber der einseitigen englisch-amerikanischen Eugenik und will der auf diesem Gebiete einreißenden Begriffsverwirrung vorbeugen. Die von Galton ausgehende Eugenik betrachtet den Menschen, von seiner Umgebung losgelöst, als biologisches Einzelwesen mit den Augen eines Tierzüchters. Die Mittel der Eugenik sind die Beeinflussung der Zeugung und Fortpflanzung, in weiterer Folge die erhöhte Fruchtbarkeit der Tüchtigen und die herabgesetzte Fruchtbarkeit der Minderwertigen. Wie der Aufsatz v. Hoffmanns darlegt, führt diese Betrachtungsweise zu Einseitigkeiten, von denen der deutsche Gedankenkreis (ausgehend von Dr. Wilhelm Schallmayer und Dr. Alfred Ploetz) verschont bleibt. Nach Ploetz betrachten wir nicht den einzelnen Menschen, sondern die Gesamtheit der durch Fortpflanzung zusammenhängenden Einzelwesen und fragen nach den besten Entwicklungsmöglichkeiten dieser dauernd lebenden Einheit, die Ploetz treffend Rasse, die Lehre ihrer bestmöglichen Entwicklungsbedingungen Rassenhygiene nannte. Diese schließt die Eugenik (Fortpflanzungs- und Zeugungshygiene) in sich ein, erstreckt sich aber über die Eugenik hinausgehend auf alle gesellschaftlichen, kulturellen, wirtschaftliche usw. Erscheinungen, die der Rassenwohlfahrt dienen können. Unter Rasse wird im alten Sinne des Wortes die Lebensrasse, der dauernd lebende Volkskörper verstanden. Zu den Systemrassen (Germanen, Juden, Turanen usw.) verhält sich die Rassenhygiene so, wie sonst zu einzelnen Gruppen von Minderwertigen oder Hochwertigen (z. B. Fallsüchtige, Geisteskranke, musikalisch Begabte usw.): Aufgabe der Anthropologie ist, die Wertung der einzelnen Systemrassen, wie es Aufgabe der Vererbungswissenschaft ist, die Vererbung von Merkmalen aufzudecken; auf Grund der Forschungsergebnisse der Vererbungswissenschaft und der Anthropologie strebt dann die Rassenhygiene die Vermehrung der Tüchtigen und Verminderung der Minderwertigen an. Die Bevölkerungspolitik nennt v. Hoffmann einseitig, weil sie als Hilfswissenschaft oder Unterabteilung der Volkswirtschaftslehre den Gegenstand vom wirtschaftlichen Gesichtspunkte erfassen will, während die richtige Betrachtungsweise die biologische ist. Der Aufsatz, auf den wegen Einzelheiten verwiesen werden muß, mündet in der Feststellung, daß Rassenhygiene und Eugenik nicht gleichbedeutend sind; Rassenhygiene ist das Ganze, Eugenik oder Fortpflanzungshygiene ist ein Teil der Rassenhygiene. Neumann.

Bücherschau.

C. Brunner: **Handbuch der Wundbehandlung.** 720 Seiten. 117 teils farbige Textabbildungen. F. Enke in Stuttgart 1916. Preis für Abonnenten geh. 28 M. in Leinw. geb. 30 M. Einzelpreis geh. 32,60 M. in Leinw. geb. 34,60 M. (Neue Deutsche Chirurgie XX. Band.)

Von berufener Seite ist dies Buch geschrieben. Groß und umfassend. Der hohe Stand der Technik der Wundbehandlung der Jetztzeit und alles was in ihr weites Gebiet gehört, ist hier meisterhaft geschildert. Doch das Wissen der Gegenwart kann nur im Vergleich mit dem Wissen und Können früherer und frühester Zeiten die richtige Würdigung erfahren; denn die Geschichte der Entwicklung rollt weiter. Auf dem Boden des Alten erwächst das Neue. Auch die heutige Wundbehandlung — das Produkt von Jahrhunderten — bildet nur ein Glied in der geschichtlichen Entwicklungskette unserer Wissenschaft. Anderes, Besseres, Wahreres wird folgen. Aber ohne den Fleiß der Vorwelt ist der Erfolg der Nachwelt undenkbar. Was uns heute einfach und klar, vor einem Jahrhundert wurde es kaum geahnt. Brunner, wollte er ein umfassendes Werk der Wundbehandlung schreiben, mußte diesen Verhältnissen Rechnung tragen, ohne deren Kenntnis unser heutiges Arbeiten unverständlich bleiben muß.

So schildert er im ersten Teil seines Werkes den geschichtlichen Entwicklungsgang der Wundbehandlung. Das Altertum, das Mittelalter, die Renaissance, das 17., 18., 19. Jahrhundert zieht in ständigem Fluß und Wechsel in der Kenntnis der Wundbehandlung an uns vorüber. Listers Zeit der Keimprophylaxis auf chemischem Wege wird durch die atoxische Prophylaxis auf physikalischem Wege ersetzt. Mehr und mehr ist die Wundbehandlung bestrebt, die natürlichen Heilkräfte auszunutzen und zu respektieren und nur wo nötig, auch zweckdienlich zu unterstützen.

Es kann kein unbedingtes Schema für Wundbehandlung aufgestellt werden; wie ja überhaupt in der ärztlichen Kunst nicht gut beraten ist, wer sich nach Schemata richten muß. Alles kommt auf das verständnisvolle „Individualisieren" an. Besonders in der Wundbehandlung. Mit ihrer Vielseitigkeit und Vielmöglichkeit ist hier dem Können ein großes, weites und dankbares Arbeitsfeld zugewiesen. Das bedeutet jedoch keineswegs „Vielgeschäftigkeit", der wir so häufig in der Wundbehandlung begegnen können.

Klar und übersichtlich ist die Einteilung, die Brunner in seinem Werke getroffen hat. Der ausgedehntere Überblick über die geschichtliche Entwicklung der Wundbehandlung leitet hinüber zu physiologischen Betrachtungen der Wunde im allgemeinen Sinn. „Primäre Verklebung“ oder „sekundäre Heilung“ bilden in großen Umrissen das Leitmotiv der Wundbehandlung. Jede Wunde, sei sie nun völlig aseptisch oder sei sie infiziert, macht als Folge ihrer Entstehungsart entzündliche Erscheinungen durch. Diese proliferierende Entzündung bewirkt ja auch die Prima reunio, die nach den meisten Autoren durch die infolge des Entzündungsstadiums ausgeschiedene Fibrinschicht zustande kommt. Je geringer die traumatische Läsion des Gewebes, um so weniger treten die „entzündlichen Regenerationen“ in Erscheinung. Ein scharfer, glatter Schnitt schafft die besten Vorbedingungen zur primären Wundheilung, vorausgesetzt, daß keine Infektion erfolgt. Größerer Substanzverlust, Klaffen der Wundränder erfordert erhöhte produktive Tätigkeit der Gewebe. Der gesetzte Defekt muß hier durch Neubildung ausgefüllt werden. Dieselbe sekundäre Heilung setzt auch ein, wo Infektion einer Wunde vorliegt, da jede Eiterung mit Zerstörung von Gewebsteilen einhergeht.

Die Störungen und Hindernisse, die der Wundheilung entstehen können, liegen einerseits im Gesamtorganismus des Verwundeten selbst, anderseits sind äußere Einflüsse hierfür von großer Bedeutung. Die aseptische Wunde eines Kindes heilt schneller als die eines Greises. Die Konstitution des Individuums, der man in früheren Zeiten zu viel Wichtigkeit beimaß, ohne Einfluß auf die Wundheilung für gewisse Fälle ist sie keineswegs. Einen größeren Einfluß auf Wunden jedoch hat man äußeren Verhältnissen beizumessen gelernt.

In erster Linie sind es die Wundinfektionserreger, die störend auf den Heilverlauf einwirken. Die zahlreichen Mikrobienarten, die sich bei der Wundinfektion beteiligen, die Biologie dieser Mikrobien, der Einfluß von Bakterienmenge und Virulenz, wodurch wiederum die wechselnde pathogene Wirkung der einzelnen Mikrobien erklärt wird, die Bedeutung von Symbiose, Aerobiose und Anaerobiose der Bakterien, ihre Fähigkeit, Gifte zu produzieren, ihre Herkunftsarten erfahren von Brunner in dem Abschnitt „Bedeutung äußerer Einflüsse für die Wundheilung“ vorzügliche Darstellung.

Den wichtigsten und ausführlichsten Teil des Werkes bildet der Abschnitt der „Behandlung der Wunden und ihrer Technik“. In diesen Kapiteln ist alles, was irgendwie Bezug auf die Wundbehandlung hat, in streng wissenschaftlicher, die modernsten Methoden darstellender Weise behandelt. Bei den Mitteln zur Keimprophylaxis und Keimbekämpfung werden als physikalische Desinfektionsmittel u. a. die mechanische Reinigung, Einfluß von Kälte und Wärme, die trockene Hitze, das kochende Wasser, der Wasserdampf mit und ohne Spannung beschrieben, während das Kapitel über chemische Desinfektion das ganze Gebiet der anorganischen und organischen Desinfektionsmittel erschöpfend behandelt. Wer unterrichtet sein will, wie Schüsseln, Becken, Schalen, Glasgefäße, Metallinstrumente, Verbandstoffe, Kompressen, Tupfer, das Nahtmaterial, Seide wie Katgut in bezug auf Wundbehandlung einwandfrei zu behandeln sind, wird mit Freude in den Anweisungen Brunners alles Wissenswerte in anschaulichster Weise dargestellt sehen. Die Händedesinfektion nach der Fürbringerschen und Ahlfeldschen Heißwasser-Alkohol-Methode, die Behandlung der Handschuhe, das Gewand des Operateurs, Dinge, deren richtige Erkenntnis mit zu den Grundbegriffen der heutigen Asepsis gehören, können nicht treffender geschildert werden. Ein besonderes Kapitel befaßt sich mit der Anpassung der Wundbehandlung verschiedener Körperregionen, wie z. B. der Operationswunden an den weichen Schädeldecken, Gehirnoperation, Operationswunden im Gesicht, am Thorax usw. Die Behandlung nichtoperativer Wunden hat durch Laboratoriumsversuche über Wirksamkeit, Nutzen und Schaden der einzelnen Wundbehandlungsmittel im Tierversuche neue Ergebnisse erfahren. Als Ergebnisse aus den Versuchen von C. Brunner, von Gonzenbach und Lebsche stellt Brunner den Satz auf, daß das oft „gedankenlos von Publikation zu Publikation geschleppte Dogma von der Prädisposition der Wunden für die Infektion durch das chemische Antiseptikum durchbrochen“ ist. Erst kürzlich hat bekanntlich Brunner in einer Arbeit (Z. f. Chir. Nr 52, 1916) „Erdinfektion und Antiseptik“ auch für die jodoformhaltigen Pulverantiseptika Jodoform, Airol, Vioform, Ibit und Isoform an Tierversuchen das Dogma von der Infektionsprädisposition durch chemische Antiseptik widerlegt. Diese Behandlung von nichtoperativen Wunden leitet hinüber zur Wundbehandlung im Kriege, in welchen Kapiteln die verschiedenartige Wundversorgung einerseits bei der Truppe, auf den Hilfs- und Truppenverbandplätzen, anderseits in den Feld- und Kriegslazaretten geschildert werden. Mit einer Abhandlung über Wundbehandlung von Brandwunden, Geschwürswunden, Nekrosen, Fisteln und Verletzungen mit Eindringen von Giften nichtbakteriellen Ursprungs schließt das Werk ab. Ausführliche Literaturangabe wird beigefügt.

117 teils farbige Textabbildungen illustrieren den Text.

Mit diesem umfassenden und vortrefflich durchgeführten Werke Brunners ist einem dringenden Bedürfnis Rechnung getragen, den Stand der heutigen Wundbehandlung mit all dem, was mit der Wundbehandlung in irgendwelcher Beziehung steht, in streng wissenschaftlicher, wie praktisch anwendbarer Form vereinigt zu sehen. F. R. Mühlhaus.

Emil Behring.

Von Dr. Ratner, Wiesbaden.

Vor gar nicht langer Zeit zog er sich von seiner langjährigen Lehr- und Forschungsstätte aus Gesundheitsrücksichten zurück, — und heute kommt plötzlich die Kunde vom Hinscheiden des genialen Diphtherieheil-Serumentdeckers in verhältnismäßig noch rüstigem Alter. Mit ihm sinkt ins Grab ein Pfadfinder, ein Pionier der modernen Heilkunst, dessen bahnbrechende Erfindung unmittelbar der Praxis zu gute kam und zur wuchtigen Waffe im Kampf mit dem Würgengel der Menschheit wurde. Behring hat als erster den Beweis der Brauchbarkeit und praktischen Verwendung der Serumforschung erbracht — und ward zum Wohltäter der Menschheit. Auf dieser Entdeckung fußend, hat Erlich seine geniale Seitenkettentheorie aufgebaut und dadurch zur Gründung von Serumforschungs- und Meßinstituten den Anstoß gegeben. Aber auch die allerneuesten chemotherapeutischen Entdeckungen Ehrlichs knüpfen an Behring an . . . Ohne Diphtherieheilserum würde die Serotherapie noch jetzt in den Kinderschuhen stecken und nur Gegenstand von Laboratoriumsversuchen sein. Nicht minder bedeutend sind Behrings Antitetanusserum und seine tiefschürfende Tuberkuloseforschungen, ebenso die Gründung der Behringwerke. Somit verdient Behring den Namen eines medizinischen Heroen für alle Zeiten. Den Nobelpreis sowie verschiedene andere Preise erhielt er mit vollem Recht. Seine literarische Tätigkeit war reich und fruchtbringend. R. i. p.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. Geheimrat Prof. Dr. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 20.
Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch
Gelsdorf & Co., G. m b H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin.
20. April

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. Geheimrat Prof. Dr. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 20. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | **20. April**

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Aus der Kgl. Univ.-Frauenklinik zu Breslau (Direktor Geheimrat Küstner).

Strahlentiefen-Therapie bei gutartigen und bösartigen Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane.

Von Professor Dr. Fritz Heimann.
Oberarzt der Klinik.

Noch niemals hat eine Heilmethode innerhalb weniger Jahre einen solchen Siegeszug durch die medizinische Welt gehalten, wie die Strahlentherapie. Auch bei strengster Kritik müssen wir zugeben, dass wir bei richtiger Anwendung niemals Nachteile und nur in seltenen Fällen ein gänzliches Ausbleiben des Erfolges gesehen haben. Ich bin der Aufforderung der Redaktion sehr gern nachgekommen, die Erfahrungen, die unsere Klinik mit der Strahlentherapie bei gynäkologischen Erkrankungen, besonders bei den Uteruskarzinomen gemacht hat, mitzuteilen, um so eher, als ja jetzt über 5 Jahre diese neue Heilmethode bei uns eingeführt ist.

Man muss bei der Besprechung gutartige und bösartige Erkrankungen trennen, wobei ich unter ersteren die Myome und Metropathien und unter letzteren die Karzinome verstehe. Die Apparatur, die wir benützen, sei hier nur kurz beschrieben. Wir arbeiten mit dem Apex - Instrumentarium der Firma Reiniger, Gebbert & Schall, Induktor-Apparate, die mit einem Gasunterbrecher betrieben werden. Als Röhren verwenden wir mit sehr gutem Erfolge die Dura-Röhre eben dieser Firma und die Siederöhre von H. C. F. Müller. Dass auch sonst unser Strahlen-Armementarium in jeder Weise den Anforderungen genügt, ist bei der grossen Inanspruchnahme unserer Röntgenlaboratorien, ca. 20 bis 25 Patientinnen täglich, selbstverständlich. Es soll hier nicht weiter darauf eingegangen werden.

Seit Beginn dieser Therapie hat sich natürlich die Technik mannigfach geändert. Man lernte ja frühzeitig die schädlichen Wirkungen der Strahlen kennen. Und um sich genügend vor ihnen zu schützen, wendete man nur geringe Dosen an, die dann natürlich den Erfolg in Frage stellten. Auch wir haben in der ersten Zeit höchstens 9 X auf eine Hautstelle gegeben und wiederholten diese Dosis erst nach 3 Wochen, um der Haut genügend Zeit zur Erholung zu lassen. Dies Verfahren hat sich seit Einführung der Filter bedeutend geändert. Wir wissen heute, dass wir unter 3 mm Aluminium ein Vielfaches der Erythem-Dosis geben dürfen, ohne auch nur den geringsten Schaden für die Haut zu verursachen. Jede Schule hat sich natürlich auf Grund ihrer Erfahrungen eine eigne Technik gebildet, mit der sie ihre besten Erfolge erzielt. So arbeitete man auch an unserer Klinik eine eigene Methodik aus, mit der wir bei gutartigen Erkrankungen, wenn die Indikation erst auf Bestrahlung gestellt wird, 100% Heilungen verzeichnen können. Für die Myome stellt sie sich folgendermassen dar. Die Bestrahlung findet vom Abdomen aus statt. Vom Rücken und von der Vagina aus wird jetzt nicht mehr bestrahlt, das Abdomen wird in 6, selten in 9 Felder eingeteilt und täglich werden ein, höchstens zwei Felder bestrahlt. Diese Art der Bestrahlung wählen wir im Interesse unserer Kranken, da schon die wenigen Minuten, die solche Behandlung dauert, namentlich sehr ausgeblutete Patientinnen ausserordentlich anstrengen. Auf jedes Hautfeld applizieren wir 30 X unter 3 mm Aluminiumfilter, so dass die Patientinnen in der I. Serie 180 X erhalten. Selten werden, wie gesagt, 9 Felder gewählt, ebenso wie wir jetzt eine Erhöhung der Dosis auf 50 X nicht mehr vornehmen. Wir haben von beiden Aenderungen keine Vorteile gesehen, der Effekt trat absolut nicht schneller ein, infolgedessen haben wir jegliche Mehrbelastung der Patientin beiseite gelassen. Natürlich ist die Indikationsstellung für die Bestrahlung eines Myoms eine recht strenge. Das ist aber auch der Grund dafür, dass wir mit absoluter Sicherheit auf einen Erfolg rechnen können, wenn wir erst mit der Bestrahlung beginnen.

Diese wird zu jeder Zeit vorgenommen, einerlei ob die Patientin blutet oder nicht. Man hat sich früher gefürchtet, während der Blutung zu bestrahlen, da durch die Bestrahlung eine Hyperämie und infolgedessen eine vermehrte Blutung erzeugt würde. Das ist jetzt nicht mehr der Fall. Seitdem wir mit höheren Dosen arbeiten, kommt es nicht mehr zu jenem Reizstadium, das die Blutungen verstärkt hat. Auch selbst bei Erscheinungen von seiten des Herzens wird bestrahlt. Wir haben Patientinnen mit schweren Herzerscheinungen der Strahlentherapie unterzogen und ohne jede Komplikation geheilt. Denn gerade solche Patientinnen vertragen im Gegenteil die Bestrahlungen viel besser und leichter als die Operation. Waren wir am Anfang mit der Erreichung einer Oligomenorrhoe zufrieden, so wurden in letzter Zeit sämtliche Patientinnen amenorrhoisch. Gewöhnlich bleibt nach der zweiten, spätestens 3. Serie von 180 X die Periode aus, die 4. Serie verabreichten wir nur noch prophylaktisch. Rezidive und Verbrennungen haben wir niemals gesehen. Jede Grösse von Myomen wurden angegangen, abgesehen von vielleicht sehr grossen Tumoren, die schon Kompressionserscheinungen machen. Eine Schrumpfung des Myoms findet in allen Fällen statt, nur dauert es natürlich eine gewisse Zeit, ehe sich diese Verkleinerung palpatorisch

bemerkbar macht. Selbstverständlich ist durch die Bestrahlung die Operation nicht völlig ausgeschaltet. Eine grosse Anzahl Myomkranker werden jährlich bei uns noch operiert. Ist die Diagnose, ob es sich um ein Myom oder einen Adnextumor handelt, nicht absolut klar, so wird das Abdomen eröffnet. Ebenso wenn mit einem Myom eine Adnexerkrankung kombiniert ist. Bei Verjauchung und Vereiterung, besonders wenn Temperatursteigerungen vorhanden sind, wird operiert, da die Strahlenbehandlung völlig hierbei im Stich lässt. Die sarkomatöse Entartung ist eine strenge Indikation für die Operation. Bei submukösen, gerade zur Ausstossung kommenden Tumoren, ist der operative Weg viel einfacher, infolgedessen wird dieser gewählt. Auch bei Myomen, die Druckerscheinungen auf Blase und Mastdarm, sowie auch Schmerzen verursachen, wird die Operation vorgezogen, da durch die Strahlenbehandlung die Beschwerden eben nur ganz allmählich zum Schwinden gebracht werden können. Damit ist die Zahl der Kontraindikationen im grossen ganzen erschöpft. Das Alter der Patientin spielt bei der Myomenbehandlung keine Rolle. Bei jüngeren wie älteren Personen trat in gleicher Weise Amenorrhoe ein. Sind die Ausfallserscheinungen sehr störend, so wird das Ovaraden-Triferrin mit gutem Erfolge verabreicht.

Auch bei den Metropathien sind die Erfolge gleich gut. Die Technik gliedert sich der oben beschriebenen sehr eng an. 6 Felder, auf jedes Feld 30 X unter 3 mm Aluminiumfilter. 3—4 Serien genügen zur Herbeiführung der Amenorrhoe. Hierbei können wir einen Unterschied bei jüngeren und älteren Patientinnen konstatieren. Erstere brauchen sicherlich mehr Strahlen, um zum Erfolg zu gelangen, als letztere. Vielleicht kommt dabei eine gewisse Resistenz der Follikelepithelien in Betracht. Auch folgender Punkt verdient bezüglich des Alters der Patientinnen Beachtung. Man kann sich denken, dass durch die Bestrahlung nicht sämtliche Follikel zugrunde gehen. Manche dürften doch noch später zur Reifung kommen, und ihre Ovula befruchtet werden. Würden derartige Eier durch die Bestrahlung gelitten haben, so könnte sich dies durch Entwicklungsanomalien der Frucht dokumentieren. Sollten Tierversuche diese Annahme bestätigen, so müssten jüngere Frauen der Strahlentherapie fern gehalten werden. Ferner ist bei älteren Frauen unter allen Umständen ein Korpus-Karzinom von der Bestrahlung auszuschliessen. Infolgedessen bestrahlt man bei uns Patientinnen mit Blutungen nur dann, wenn sie mehrere Male erfolglos ausgeschabt worden sind, und die mikroskopische Untersuchung des Geschabsels ein unverdächtiges Resultat ergeben hat. Wir schaben mehrere Male aus, da ja das Kurettement allein schon in vielen Fällen zur Heilung führt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass unsere Erfolge mit der Strahlentherapie bei gutartigen Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane ganz ausgezeichnete sind. Wir haben bisher, wenn die Indikation erst auf Bestrahlung gestellt ist, bei vielen 100 Fällen noch niemals notwendig gehabt, eine Patientin wegen Misserfolges doch noch der Operation zu unterziehen. Nachteile wurden auf der anderen Seite niemals beobachtet, und so glaube ich die angewandte Technik als einwandsfrei empfehlen zu können.

Anders steht es mit der Strahlenbehandlung der malignen Tumoren, besonders des Karzinoms. Hier war im Anfang, als man sah, wie unter der Behandlung das schmierig belegte Geschwür sich in eine glatte epithelbekleidete Fläche umwandelte, die Begeisterung für die Strahlen enorm. Man sprach von absoluter Krebsheilung und nunmehrigem Beiseitelassen jeglicher operativer Massnahmen. Dieser Standpunkt hielt eine Kritik nicht aus. Wir sehen heute, nach jahrelanger Erfahrung, dass die Strahlentherapie beim Karzinom Wundervolles, Unübertroffenes leistet, dass aber von einer Heilung des Krebses nicht die Rede sein kann.

Was die Technik anlangt, so benützen wir hier neben den Röntgenstrahlen auch radio-aktive Substanzen und zwar das Mesothor, das wir in 3 Röhren zu 20, 30 und 50 mg in 2 mm dünnen Nickelhüllen besitzen. Die Strahlen werden natürlich gefiltert, um die weichen α- und β-Strahlen auszuschalten und nur die harten b- und die sehr penetrationsfähigen y-Strahlen zur Wirkung kommen zu lassen. An der Klinik benützen wir Filter aus 3 mm Aluminium, 3 mm dickem Blei und 1 mm starkem vernickeltem Messing. Auf Grund eigner tierexperimenteller Untersuchungen am lebenden Kaninchen-Ovarium konnten wir uns überzeugen, dass die Nahwirkung der Bleifilter von Vorteil ist, während für die Wirkung in der Tiefe wegen der geringen Absorption der y-Strahlen Messing und Aluminium benützt werden. Im übrigen lässt sich diese Trennung nicht scharf durchführen. Wie überhaupt bei der Behandlung mit Strahlen muss man auch hier ganz individuell vorgehen. Die Filter selbst werden mit 2 Gummifingerlingen überzogen, mit einem Seidenfaden armiert und dann in den Krater eingeführt. Um Blase und Mastdarm vor den Strahlen zu schützen, habe ich mir 3 bis 4 cm starke Bleispekula, nach dem Muster der Milchglasspekula, nur dass die obere Oeffnung siebartig verschlossen ist, anfertigen lassen. Dadurch wird die Umgebung von den Strahlen nicht getroffen. Nebenerscheinungen treten bei konstanter Anwendung der Spiegel viel seltener auf.

Die Frage, wie hoch man die Dosierung nehmen soll, d. h. welche Zeit und welche Menge des Mesothors zu wählen ist, kann nicht präzis beantwortet werden. Auch hier hat die Technik im Laufe der Zeit eine Wandlung durchmachen müssen. In jüngster Zeit ist vorgeschlagen worden, eine Eichung der Präparate vorzunehmen, in gleicher Weise wie dies für die Röntgenstrahlen geschieht. Doch auch diese Methode hat nicht zum Ziel geführt. Die Eichung ist ein umständliches Verfahren, das keineswegs dazu dient, die Technik zu verbessern.

Wir müssen auch heute noch zugeben, dass selbst bei guten Erfolgen die Technik nicht in jeder Weise befriedigt. Legt man grosse Dosen ein, so kommen Nebenschädigungen vor, die den Erfolg beeinträchtigen. Bei zu geringer Dosierung stellen sich andere Nachteile (vermehrte Blutungen usw.) ein. Zurzeit verwenden wir 50 mg, die je nach Art des Falles 12—24 Stunden eingelegt werden und zwar je 3 mal in 5—6 aufeinanderfolgenden Tagen. Dann tritt eine Pause von 4 bis 5 Wochen ein, ehe diese Serie wiederholt wird. Wir stehen auf dem Standpunkt der kombinierten Behandlung, d. h. neben den radio-aktiven Substanzen werden die Patientinnen aufs intensivste mit Röntgenstrahlen behandelt. Hierbei wird zunächst nur vaginal bestrahlt, pro Sitzung erhalten die Patientinnen 50—100 X, und zwar werden 10—12 derartige Röntgensitzungen hintereinander in einer Serie appliziert. Im übrigen ist die Technik die gleiche wie bei der Myombehandlung: Harte Röhren von 10—11 Wehnelt, 3—4 mm Aluminiumfilter bezw. 1 mm Zinkfilter, Fokus-Kraterdistanz 25—26 cm. Die Scheide wird durch ein am Stativ befestigtes Bleiglasspekulum, das auch gleichzeitig das Ulkus freilegt, vor den Strahlen geschützt. Sehen wir dann nach 2—3 Serien den Erfolg eintreten, der sich durch das Aufhören der Blutung und Sekretion und Schliessen des Kraters dokumentiert, dann werden auch abdominal die Parametrien links und rechts bestrahlt, wobei wir uns im übrigen streng an die für die Myom-Behandlung geschilderte Technik halten. Auch unsere Klinik hat die enormen Dosen der Berliner Schule, 3—500 X pro Hautfeld, bei manchen Fällen, die sich

unsere Methode gegenüber refraktär verhielten, angewendet, doch sahen wir hierbei nur Nachteile und haben dieses Verfahren wieder aufgegeben.

Was die klinische Anwendungsweise und unsere Ansichten in dieser Frage betrifft, so soll von vornherein betont werden, dass wir immer den Standpunkt vertreten haben, die operablen Karzinome der Operation zu unterziehen und nur die inoperablen Krebse der Bestrahlung zuzuführen. Wir haben uns stets gegen die Autoren gewendet, die seit Einführung der Strahlentherapie die Operation ausgeschaltet wissen wollten. Wie ich im folgenden noch ausführen werde, haben sich leider diese grossen Erwartungen nicht erfüllt. Wir müssen heut zugeben, dass eine Heilung des Karzinoms bisher noch nicht erreicht ist.

Trotzdem haben wir uns auch für die operablen Karzinome die Strahlentherapie zunutze gemacht, dadurch, dass wir die Kranken vor der Operation bestrahlen, um Sekretion und Blutung zum Schwinden zu bringen und aus dem Ulkus eine epithelbekleidete Fläche zu schaffen. Durch diese Abheilung entzieht man den Mikroben gewissermassen ihre Anreicherungsstätte. Die Operation wird somit in einem vorteilhafteren Stadium ausgeführt. Noch ein Punkt, auf den zuerst von Küstner hingewiesen worden ist, verdient ganz besondere Würdigung. Meist handelt es sich beim Karzinom um eine mehr oder minder starke Infiltration der Parametrien, vielleicht kommen hierbei, abgesehen von karzinomatösen Wucherungen, auch phlegmonöse Prozesse, die vom Karzinom-Ulkus ihren Ausgang genommen haben, in Betracht. Heilt das Ulkus ab, hören die von ihm ausgehenden Mikrobennachschübe auf, so heilen die Prozesse aus, die Parametrien, die vorher hart und infiltriert waren, werden weicher und zarter. Irgendwelche Schwierigkeiten bei der Operation haben wir durch die vorangehende Bestrahlung niemals erlebt.

Ganz besonderen Nutzen bringt die Strahlentherapie beim inoperablen Karzinom. Keine andere Methode hat bei diesem entsetzlichen Leiden so Vorzügliches geleistet, wie die radio-aktiven Substanzen und Röntgenstrahlen. Es kann heute auf diesem Gebiete auf diese therapeutischen Hilfsmittel nicht mehr verzichtet werden. Gleichwohl soll auch hier betont werden, dass es sich nur um etwas Palliatives handelt, dass eine Heilung des inoperablen Karzinoms bisher noch nicht erzielt worden ist. Die Technik ist die oben geschilderte. Alle 4—5 Wochen werden derartige Serien (3 Mesothoreinlagen und 10—12 Röntgensitzungen zu 50—100 X) gegeben. Je weiter der Erfolg fortschreitet, um so länger werden die Pausen zwischen den einzelnen Serien. Und so sehen wir häufig, dass bei Kranken, die sich 5—6 mal der Bestrahlung unterzogen, von einem Karzinom nichts mehr zu tasten ist. Die Frauen erholen sich ausgezeichnet, der Appetit hebt sich, sie werden arbeitsfähig, die Lebensfreudigkeit ist wieder vorhanden. Leider hält dieses ausgezeichnete Befinden nicht allzulange an. Trotz Behandlung, trotz stärkerer Dosierung finden wir allmählich wieder eine lokale Verschlechterung, die schliesslich zum Exitus führt, wenn nicht noch vorher interkurrente Erkrankungen dem Leben der Patientin ein Ziel gesetzt hatten. Wir sehen daraus, dass die Heilung des Karzinoms nur eine scheinbare ist, dass der Primäraffekt zwar verschwindet, jedoch das Karzinom nach den Parametrien zu weiter wächst und schliesslich die Oberhand über die vorher beeinflussten Partien gewinnt.

Uebrigens sind wir durch systematisch ausgeführte zystoskopische Untersuchungen in der Lage, die gute oder schlechte Beeinflussung des Karzinoms durch die Strahlen zu kontrollieren. Stets erkennen wir, wenn auch nicht ein strenger Parallelismus zwischen beiden Befunden besteht, bei einer Besserung des lokalen Affektes (Schliessen des Kraters, Epithelialisierung) eine günstige Aenderung des Blasenbildes (Rückgang der entzündlichen Veränderungen, Schwinden des Schleimhaut- des bullösen Oedems).

Hier soll noch einmal hervorgehoben werden, dass die Beeinflussung zuweilen eine ausgezeichnete sein kann. Die Wände des jauchigen Kraters fangen schon nach der ersten Serie an eine festere Form zu bekommen, Blutung und Sekretion hören auf, allmählich schliesst sich der Krater, indem sich die Scheidenwände aneinanderlegen, und eine Art Blindsack bilden. Nach der 4. bis 5. Serie tastet der Finger nur zarte epithelbekleidete, nicht blutende Flächen, vom Karzinom ist nichts mehr zu tasten. Werden jetzt aus diesen Partien Probeexzisionen entnommen, wie wir es auch in der ersten Zeit getan haben, so ist an dieser Stelle kein Karzinom mehr zu sehen, überall nur Granulations- und Narbengewebe mit neugebildeten Gefässen. Diese Methode ist jedoch unzulänglich. An sehr genau untersuchten, aufs intensivste bestrahlten Präparaten, die entweder durch Operation oder bei Autopsien gewonnen wurden, haben wir konstatieren können, dass die Strahlen-Tiefenwirkung nur 3—4 cm beträgt. In dieser Zone sieht man das oben beschriebene Bild. Geht man jedoch höher hinauf, so trifft man zunächst vereinzelte, meist geschädigte Krebsnester; je weiter man nach dem Fundus zu kommt, um so geringer werden die degenerativen Veränderungen und allmählich trifft man auf Stellen, wo das Karzinom unbeeinflusst weiterwächst. Die Histologie spiegelt also unsere klinischen Erfahrungen wieder. Also zunächst scheinbare Heilung des Karzinoms bis allmählich der unbeeinflusste Krebs die geheilten Partien wieder zerstört. Im übrigen soll betont werden, dass nicht jedes Karzinom in solcher Weise auf die Strahlen reagiert. Wir sehen zuweilen Tumoren, die sich auch den höchsten Dosen gegenüber absolut refraktär verhalten. Das hängt mit der biologischen Eigenschaft der Karzinomzellen zusammen.

Wie lange man diese Behandlung fortsetzen soll, eine Frage, die stets an den Arzt gerichtet wird, lässt sich nicht im voraus bestimmen. Man muss den Kranken von vornherein sagen, dass auf Erfolg nur zu rechnen ist, wenn sie alle Vorschriften genauestens befolgen. Leider trifft man hierbei sehr häufig auf Widerstand. Die ersten Serien werden pünktlich eingehalten, ist die Besserung eingetreten, so erscheinen die Kranken nicht mehr nach der 4. oder 5. Woche, wie notwendig, sondern erst nach der 8. oder 10. Woche, wenn sich wieder die ersten Zeichen der Verschlechterung bemerkbar machen. Unglücklicherweise ist dann jede Therapie machtlos.

Leider stellen sich auch heute noch bei der Bestrahlung eine Reihe sehr störender Nebenerscheinungen ein, die den Erfolg in Frage stellen können. Temperatursteigerungen, Schwindelgefühl, Uebelkeit kommen besonders bei intensiver Bestrahlung vor. Es handelt sich wohl hierbei um Zeichen einer Resorption des unter den Strahlen zerfallenen Gewebes. Mit dem Ende jeder Serie klingen meist diese Erscheinungen ab. Anders verhält es sich mit den Darmerscheinungen. Hier können schwere Tenesmen uns zum Aufhören der Behandlung zwingen. Zum Glück werden diese Beschwerden seit Anwendung unserer Bleispekula viel geringer. Bei längerer Bestrahlung finden wir auch anatomische Veränderungen am Mastdarm, die zu sehr schmerzhaften Strikturen führen. Meist beruhen diese Verengerungen auf entzündlichen Veränderungen der Schleimhaut.

Zuweilen treten am Mastdarm noch schwerere Komplikationen auf. Haben wir es mit einem vorgeschrittenen Krebs zu tun, bei dem schon das Septum recto-

vaginale ergriffen ist, so kommt es, da durch die Bestrahlung eine Verflüssigung des karzinomatösen Gewebes eintritt, zu einer Zerstörung des Septums. Die Folge ist eine Kommunikation zwischen Scheide und Mastdarm, damit ist jede Aussicht auf Besserung geschwunden.

Auch inoperable Rezidive sind der Strahlentherapie unterzogen worden, leider mit schlechtem Erfolge. Weder vaginal noch abdominal haben wir selbst bei stärkster Dosierung wesentliche Besserungen gesehen. Vielleicht ist es die schlechte Angriffsmöglichkeit dieser Tumoren, die solche betrübende Resultate zeitigt. Schliesslich soll noch Erwähnung finden, dass sämtliche totalexstirpierte Patientinnen noch nach der Operation monate- und jahrelang bestrahlt werden, um ein Rezidiv hintanzuhalten. Die Frauen kommen alle 4 Wochen zur Bestrahlung und erhalten jedesmal ca. 300—400 X Röntgenstrahlen vaginal. Auch hier haben wir mit der Indolenz der Kranken, die sich bald der weiteren Behandlung entziehen, viel zu kämpfen.

Zusammenfassend kann ich meine Arbeit dahin abschliessen, dass wir bei gutartigen Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane, also besonders bei Myomen und Metropathien, absolut einwandsfreie Resultate zu verzeichnen imstande sind. Wird erst hierbei die Indikation auf Bestrahlung gestellt, so haben wir 100% Heilungen. Anders steht es beim Karzinom. Auch hier ist die Leistungsfähigkeit der Strahlen ganz hervorragend, und durch kein anderes therapeutisches Mittel auch nur annähernd erreicht worden. Die Vorteile, die wir durch die Strahlung bei operablen Tumoren, bei Vor- und Nachbehandlung erreichen, sind ausgezeichnet. Aber auch beim inoperablen Karzinom leistet diese Therapie Vorzügliches.

Bisher war es eigentlich unmöglich, mit den gebräuchlichen Massnahmen Aetzungen, Exkochleationen, Paquelinisierungen usw. der Jauchung und Blutung so lange Zeit Herr zu werden. Jetzt können wir diese Patientinnen sogar wieder arbeitsfähig machen, wenn auch natürlich nur vorübergehend. Eine Heilung des Karzinoms ist bisher noch nicht gelungen, jedoch schon die entsetzlichen Symptome des Uteruskarzinoms zu beseitigen, das Leben für mehr und minder kurze Zeit zu verlängern ist ein unschätzbarer Gewinn.

Ätiologie und Therapie der Alveolarpyorrhö.

Von Stabsarzt a. D. Dr. Grumme in Fohrde.

Das Krankheitsbild der Alveolarpyorrhö ist einfach. Zwischen Zahnfleisch und Zähnen tritt aus der Tiefe Eiter auf Druck hervor, die äussere Wand der Alveolarfächer fällt allmählicher Zerstörung anheim und die Zähne fallen aus, womit das Leiden, meist erst nach Jahren, erlischt. — Oft besteht gleichzeitig Zahnstein. Viele der Patienten leiden an Gicht, Diabetes, Tabes, Tuberkulose oder haben mit Quecksilber zu tun.

Unklarheit herrscht über die Aetiologie der Alveolarpyorrhö. Euler (Therapeut. Monatshefte, Sept. 1915) sagt, dass Stoffwechselkrankheiten das Auftreten der Alveolarpyorrhö begünstigen. Voraussetzung für das Zustandekommen des Leidens aber sei eine lokale Schädigung des Zahnfleischsaumes, meist durch Zahnstein. Die eigentliche Ursache des Leidens würde alsdann durch eine Mischinfektion bedingt. Roddy, Funk und Kramer (New York Medical Journal, 2. Sept. 1916) meinen, die Pyorrhö stehe mit den verschiedensten Krankheiten in ätiologischem Zusammenhang; die Bakterienflora bezeichnen sie als mannigfaltig und nicht spezifisch. Lichtwitz (Deutsche med. Wochenschr. 1916, Nr. 26) glaubt, dass zu prädisponierenden Momenten, teils konstitutioneller Natur (Diabetes, Gicht, Albuminurie), teils infektiös-toxischer Art (Typhus, Lues, Quecksilber) örtlich reizende Ursachen (Zahnstein) hinzutreten, sowie dass sekundär eine bakterielle Mischinfektion erfolge.

Die wenig dankbare Behandlung beschränkte sich früher im wesentlichen auf örtliche Massnahmen. Sorgfältige Mundpflege und Entfernung der Kalkkonkremente von den Zähnen wurden als Hauptsache betrachtet. Auch Einspritzungen desinfizierender Mittel mit stumpfer Kanüle zwischen Zahn und Zahnfleisch waren beliebt. Kuhn (Mediz. Klinik 1916, Nr. 8) berichtet, dass es ihm mittelst Wasserstoffsuperoxydeinspritzungen gelang, Aufhören der Eiterung zu erreichen. Vollkommene Heilungen sind selten. Restitutio ad integrum bezeichnet Euler (l. c.) als ausgeschlossen. Stössel (Zahntechn. Rundschau 1913, Nr. 37) gibt an, dass er mit innerlicher Joddarreichung leidlich gute Erfolge erzielt habe.

Einen Fortschritt schien die Radiumtherapie zu bringen, welche Trauner (Oesterr.-ungar. Vierteljahrsschrift, Januarheft 1913) warm empfahl. Sie wurde von Levy (Deutsche mediz. Wochenschr. 1913, Nr. 23) und Warnekros (Berl. klin. Wochenschr. 1913, Nr. 23) aufgenommen und befürwortet, sowie auch noch von Euler (Therap. Monatsh., April 1914) vertreten. In der Tat werden mittels Radium in Form von Spülungen, Einspritzungen und Bestrahlungen in einem Teile der Fälle Besserungen erzielt; doch nicht durchweg. Die Dosierung ist nicht einfach. Auch sind Nebenwirkungen (Zahnschmerzen und Abszessbildung) nicht allzu selten. Die ursprüngliche Stimme des Lobes der Radiumtherapie hat Zweifeln Platz gemacht.

In allerneuester Zeit veröffentlicht nun Kolle (Mediz. Klinik 1917, Nr. 3) interessante Befunde, welche für die Aetiologie und Therapie der Alveolarpyorrhö wahrscheinlich von ausschlaggebender Bedeutung sind. Kolle sah im Eiter der Pyorrhökranken zwar eine bunte Flora von Kokken, Bazillen, Fadenpilzen und Spirochäten, regelmässig aber eine bestimmte, bisher unbekannte Spirochätenart. Nach gründlicher Entfernung allen Eiters durch Ausdrücken und Austupfen mit Watte ging er mit der Platinöse in die Tiefe der Schleimhauttaschen ein und fand in dem so gewonnenen „Reizserum" (entsprechend dem Reizserum beim syphilitischen Primäraffekt) stets in grosser Menge die eine bestimmte Spirochätenart, meist als einzige Spirochäte und oft überhaupt in Reinkultur. Im ganzen fand er diese Spirochäte, die er Spirochäte pyorrhoica nennt, in 90 Fällen von Alveolarpyorrhö, davon in der Mehrzahl der Fälle völlig rein.

Der übereinstimmende Befund veranlasste Kolle zur Behandlung der Kranken mit dem gegen Spirochäteninfektionen als wirksam bekannten Salvarsan. Der Erfolg war glänzend. Meist nach zwei Injektionen à 0,3 Neosalvarsan erfolgte, ohne Lokalbehandlung, binnen zehn Tagen Heilung; seltener, bei veralteten Fällen, erst nach drei bis fünf Injektionen.

Hiernach macht es den Eindruck, dass die Alveolarpyorrhö durch einen bestimmten Erreger und zwar die gefundene Spirochäte verursacht wird. Damit wäre zugleich die Grundlage für eine zuverlässige Therapie durch Salvarsan und Jod gegeben.



Referate und Besprechungen.

Allgemeines.

Das Bevölkerungswesen im Kriege. Die Wandlungen im Bevölkerungswesen während dieses Krieges können für lange Zeit auf theoretisches und praktisches Interesse rechnen. Ihr eingehenderes Studium muß ruhigeren Zeiten vorbehalten bleiben. Immerhin bietet sich schon jetzt Gelegenheit zu grundlegenden Einzelstudien. Ein solche ist von Dr. Franz Mataré („Ein Beitrag zur Kenntnis des Bevölkerungswesens im Kriege", München 1917) für die bevölkerungspolitische Lage Münchens angestellt worden. Es ist nur zu wünschen, daß auch in anderen Städten solche sichtenden Erhebungen unternommen werden. Gerade für Ärzte wäre das eine verdienstvolle Betätigung. Aus der Mataré'schen Arbeit möchten wir hier nur einige wichtige Daten anführen.

Was die Geburten in München angeht, so haben diese seit Kriegsbeginn um mehr als ein Drittel abgenommen. Die Zahl der Knabengeburten ging um 35,2%, der Mädchengeburten um 32,5% zurück. Die Behauptung, daß in und nach Kriegen mehr Knaben als sonst geboren würden, hat sich in München nicht bestätigt. Während Januar—Juli 1910/14 durchschnittlich 106,7 Knaben auf 100 Mädchen geboren wurden, verschob sich dieses Verhältnis 1916 auf 104,2 : 100. Sehr erheblich zurückgegangen sind die unehelichen Geburten. Man darf hierbei neben anderen Ursachen nicht vergessen, daß im Laufe des Krieges zahlreiche Eheschließungen (Kriegstrauungen) stattfanden, welche eine Verschiebung zu Gunsten der ehelichen Geburten und auch zahlreiche Legitimierungen unehelicher Kinder im Gefolge hatten. Die Säuglingssterblichkeit zeigt gegen die Friedensjahre keine Verschlechterung, was der ausgezeichneten Organisation der Säuglingsfürsorge in München zu danken ist. Die Sterblichkeit der über 1 Jahr alten Zivilpersonen hat stark zugenommen. Im ersten Halbjahr 1916 kamen sogar auf 1000 Lebendgeborene 1100,5 Gestorbene. An der erhöhten Sterblichkeit sind besonders die jugendlichen Personen und von diesen die Kinder zwischen 2 und 5 Jahren beteiligt. 1916 betrug bei diesen die Sterblichkeitszunahme 25 % gegenüber dem Durchschnitt der Beobachtungsperiode 1910/14 (Januar bis Juli). Nicht ganz so stark räumte der Tod unter den alten Leuten jenseits des 70. Lebensjahres auf.

Dr. Braun.

Schulz-Mahrin, **Kriegsbeschädigte und Taylorsystem.** (Umschau, No. 9, 1917).

Der Verfasser ist nicht Arzt sondern Ingenieur und ein Anhänger des Systems, das wir uns gewöhnt haben, „Taylorsystem" zu nennen. Wir stellen dabei unser eigenes Licht unter den Scheffel, denn was dieses System will und mittels echt amerikanischer Reklametrommel in alle Welt hinausposaunt hat, als ob etwas unerhört Neues, Umwälzendes der Menschheit beschieden werde, das hat in Deutschland auch früher schon jede tüchtige Betriebsleitung, die es mit ihrer Aufgabe ernst nimmt, ausgeführt. „Auch bisher schon suchte man hier Arbeitsvorgänge möglichst zu vereinfachen, durch Hilfsmittel und Vorrichtungen schneller und besser ausführbar zu machen, die Arbeiter, auch nachdem sie ausgelernt hatten, zu unterweisen u. s. w." Verfasser tritt nun, einige Einzelheiten klarlegend und immer auf die zu beschäftigenden Kriegsbeschädigten Bezug nehmend, warm dafür ein, die bisher schon geübten Betriebsmethoden konsequent weiter zu entwickeln, die wissenschaftliche Erforschung der Arbeitsvorgänge noch gründlicher zu betreiben und die Ergebnisse der Forschung durch eine erheblich vermehrte Zahl von Betriebshilfsbeamten, für die sich wieder unsere kriegsbeschädigten gelernten Arbeiter vorzüglich eigenen, nuzbar zu machen.

Wern. H. Becker-Herborn.

Becker, **Gibt es einen Augenblick des Sterbens?** (Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin. Seite 212, Bd. 53, Heft 2. 1917).

Die allgemeine von Leichenschauern, von der Rechtspflege u. a. befolgte Regel, daß das Leben als erloschen zu gelten hat, wenn Atmung und Herztätigkeit dauernd erloschen sind, ist zwar praktisch von Wert und in dieser Beziehung auch bestehen zu lassen, theoretisch ist aber für die Wissenschaft folgendes stets zu beachten: 1. Atmung und Herztätigkeit hören fast nie gleichzeitig auf. 2. Sie sind nicht die alleinigen Zeichen des Lebens. 3. Die Zeichen des Lebens hören nacheinander auf und rein theoretisch genommen, ist eigentlich erst mit dem letzten Zeichen des Lebens das letztere endgültig erloschen. Verfasser belegt seine Behauptung mit einigen, meist selbsterlebten Beispielen.

Autoreferat.

Sellheim, **Die Beeinflußbarkeit der Nachkommenschaft.** (Reichsmedizinalanzeiger, No. 1, 1917).

Der Tübinger Hochschullehrer sieht auch beim Menschen eine Möglichkeit des Einflusses auf das den Eltern in ihren Keimdrüsen anvertraute Keimplasma, z. B. könne man notorisch ungünstige Einwirkungen, wie Mißbrauch von gewissen Giften vermeiden, könnte dem Geburtshelfer Vermeidung jeglicher Schädigung der Frucht zur Pflicht gemacht werden und endlich dürfe die Mutter das Kind, besonders beim Selbststillen, nicht vernachlässigen. Das wären die wesentlichen bisher bekannten Punkte, weitere würden hoffentlich die fortschreitende Forschung noch ergeben. Der Ruf nach der „Fortpflanzungspolizei sei nutzlos, man müsse vielmehr die gewonnenen Forschungslehren ins Volk tragen.

Wern. H. Becker-Herborn.

Chirurgie und Orthopädie.

Dr. Sehrt, **Über die künstliche Blutleere von Gliedmaßen und unterer Körperhälfte, sowie über die Ursache der Gangrän des Gliedes nach Unterbindung der Arterie allein.** (Med. Klin. 1916/51.)

Zur Herstellung der künstlichen Blutleere wurde eine tasterzirkelartige Klemme konstruiert, deren Branchen durch Flügelschrauben festgeschlossen werden können. Die Extremität wird vorher mit Mulbinden umwickelt. Eine ähnliche Klemme wurde auch für die Aorta hergestellt (zu haben bei der Firma Fischer, Freiburg i. B.). — Es hat sich ergeben, daß die Unterbindung der Arterie einer Extremität allein viel öfter Gangrän hervorruft als wenn man gleichzeitig mit der Arterie auch die Vene unterbindet. Das ist bei allen Gefäßoperationen zu beachten. Fischer-Defoy (Dresden).

Stabsarzt Dr. H. Klose, **Erfahrungen über Kniegelenkschüsse, insbesondere über primäre Gelenknaht.** (Med. Klin. 1916/53.

Bei frischen Kniegelenkschüssen mit umschriebener Sprengwirkung ist die atypische Gelenkresektion mit primärer Kapselnaht die Methode der Wahl. Sie ist im besten Sinne des Wortes vorbeugend und erhaltend und fällt dem Chirurgen der vordersten Linie zu. Es ist zu ihrer Ausführung ein breitbasiger Bogenschnitt von einem Kondylus zum andern erforderlich. Fischer-Defoy (Dresden.)

Prof. Dr. C. Goebel, **Zur Behandlung der traumatischen Knochenfisteln.** (Med. Klin. 1917, 3.)

Bei der Behandlung der Knochenfisteln infolge von Verwundungen wurden gute Erfahrungen mit ihrer Ausfüllung durch Fett und Muskellappen gemacht. Die Lappenplastik

kann sofort an die Extraktion des Fremdkörpers angeschlossen werden, sofern nur damit gerechnet werden muß, daß der Defekt nicht ohne operative Beihülfe ausheilen kann. Selbst Eiterungen bilden keine Gegenindikation gegen sofortige Operation. Nur muß dann auch die Basis des Lappens eine im Verhältnis zur Länge genügende Breite haben. Zur besseren Fixierung des Lappens empfiehlt sich in vielen Fällen eine Faltung der unterminierten Haut.

Fischer-Defoy (Dresden).

Innere Medizin.

Jakob, **Behandlung des Schnupfens mit Rhinovalin.** (Reichsmedizinalanzeiger, No. 1, 1917).

Das von Seifert und Como vorgeprüfte Rhinovalin hat sich auch nach Jakobs Erfahrungen bei der Behandlung des akuten Schnupfens gut bewährt.

Wern. H. Becker-Herborn.

Beyer, **Die Stomatitis pyorrhoica oder die Alveolarpyorrhö.** (Medizin. Klinik 1917, Nr. 5).

Verfasser, der als Feldzahnarzt im Felde relativ viele Alveolarpyorrhöen zu behandeln hatte, neigte hinsichtlich der Ätiologie der Alveolarpyorrhö zu der Ansicht, dass eine örtliche Infektion vorliege. Er zog den Armeehygieniker Prof. Kolle zu Rate. Dieser fand im Eiter die Spirochäte pyorrhoica und empfahl Behandlung mit Neosalvarsan. Die Injektionen dieses Mittels brachten, ohne Lokalbehandlung, rasche Heilung mit Verschwinden der Spirochäten. Ganz frische Fälle von Alveolarpyorrhö heilten auch bei rein örtlicher Anwendung des Neosalvarsan. Meist muss man zu den intravenösen Injektionen greifen und kann natürlich die Lokalbehandlung damit kombinieren.

Die Alveolarpyorrhö ist hiernach als lokale Spirochäteninfektion zu betrachten. Allgemeinerkrankungen und Zahnstein wirken nur prädisponierend. — Cf. den Artikel „Ätiologie und Therapie der Alveolarpyorrhö", Seite 194.

Grumme, Fohrde.

Dr. Fr. Munk, **Zur klinischen Diagnose der Schrumpfniere.** (Med. Klin. 1916/51—52.)

Bei der Schrumpfniere ist die Blutdruckerhöhung und und bis zu einem gewissen Grade auch die Herzhypertrophie das Primäre; hieran schließen sich in der Regel erst die Gefäßprozesse, die sich isoliert oder kombiniert mit entzündlichen oder degenerativen Nierenprozessen geltend machen können. Bei der Diagnose kann die Untersuchung des Urinsediments mit dem Polarisationsmikroskop sehr wichtig sein; meist sind doppeltbrechende Substanzen, wie Leukocyten und doppeltbrechende Tröpfchen, isoliert oder in Epithelien, nachzuweisen.

Fischer-Defoy (Dresden.)

Becker, **Narkotika und Hautaffektionen.** (Psychiatrisch-Neurologische Wochenschrift, No. 45/46, 1917).

Manche Schlafmittel verursachen hier und da Exantheme, von denen das Veronalexanthem am bekanntesten ist. Einfacher Pruritus, ohne daß es zu Exanthemen oder Ekzemen kommt, tritt viel häufiger auf, insbesondere nach Morphium und anderen Opiaten, er scheint nur bei Alkohol, Paraldehyd und Amylenhydrat ganz zu fehlen.

Autoreferat.

Psychiatrie und Neurologie.

Semi Meyer. **Die nervösen Krankheitsbilder nach Explosionsshock.** (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. XXXIII. H. 5, S. 353. 1916).

Die Krankheitsbilder nach Explosionsshock sind sehr verschieden, nicht nur in der Schwere der Erkrankung und der Zahl der Symptome, sondern auch in der Gestalt und dem Verlaufe des Gesamtzustandes. Gemeinsam ist allen diesen Kranken nur als erste und unmittelbare Wirkung die Betäubung; sie sind fast alle unverwundet, häufig sind nur Zerreißungen des Trommelfells, die mit zum Bilde des Shock gehören. Alle Kranken sind anfangs völlig bewußtlos. Mit dem psychischen Shock hat der Krankheitstyp nach Explosionsshock weder im Symptomenbild noch im Verlauf die mindeste Ähnlichkeit. Schwierig ist die Diagnose des Shocks nur bei Verschütteten, bei denen eine Entscheidung nicht möglich ist, ob Betäubung durch Shockwirkung oder durch die Verschüttung stattgefunden hat; von vornherein deutet nur eine Schädigung des Hörvermögens auf Shock hin. Mit der Betäubung ist die Gleichartigkeit des Krankheitsverlaufes bei den verschiedenen Fällen zu Ende, und ihr weiteres Schicksal gestaltet sich äußerst verschieden. Zunächst ließen sich vier verschiedene Krankheitstypen abgrenzen. Das schwerste und für die Gesamtauffassung der Shockwirkungen wichtigste Bild gibt der Krankheitstyp der Funktionshemmung durch Gehirnshock. Dieser Typ geht klinisch unmittelbar über in die Epilepsie nach Explosionsshock, dessen diagnostische Trennung vom dritten Typ der Hysterie nach Explosionsshock wichtig ist. Nach Absonderung dieser drei Gruppen bleibt dann noch eine nicht sehr große Anzahl von Kranken übrig, die durch ihr querulierendes, hypochondrisches Wesen sich einigermaßen zusammenfassen lassen zur Hypochondrie nach Explosionsshock. Die beiden ersten Typen weisen fast stets hochgradige Schwerhörigkeit oder Taubheit auf, die bei den beiden letzten Typen völlig fehlt.

Der erste Typus der Funktionshemmung durch Gehirnshock imponiert in den schweren Fällen zunächst als Paralyse oder schwere geistige Hemmung. Es findet sich hochgradige Schwerhörigkeit (Labyrinthschwerhörigkeit), die sich in der Regel nur sehr wenig bessert. Das hervorstechendste Symptom ist eine außerordentliche Apathie, die die bei Schwerhörigen beobachtete Apathie weit übertraf: Die Kranken sind stets geordnet und ruhig und legen eine auffällige Stumpfheit an den Tag, die sich vor allem darin äußert daß sie nicht das geringste Interesse dafür haben, was mit ihnen gemacht wird; sie haben weder Schwindel noch Kopfschmerzen und klagen überhaupt kaum. Zu der psychischen Hemmung gesellt sich häufig als einziges weiteres Symptom ein unregelmäßig geformtes, aus mehr vereinzelten Stößen bestehendes, stark intentionales Zittern, das sich sehr leicht vom Durchschnittsbild des viel häufigeren hysterischen Tremors nach Shock unterscheidet. Sämtliche Kranke sind am Gehör stark geschädigt, aber nur bei einem einzigen fand sich eine Zerreißung des Trommelfells. Dieser Krankheitstyp ist etwas derartig Neues, daß er vorläufig prognostisch schwer zu beurteilen ist; ähnlich sind ihm vielleicht einige schwere Krankheitsbilder von Elektrizitätsshock, und es ist anzunehmen, daß bei dem Explosionsshock die Prognose noch wesentlich ungünstiger ist, als sie beim Elektrizitätsshock ist. — Epilepsie nach Explosionsshock ist nicht häufig. Im Anschluß an die Betäubung tritt in der Regel kein Anfall auf, was wegen des Gegensatzes zum hysterischen Anfall zu betonen ist; die Anfälle stellten sich etwa 1 bis 2 mal wöchentlich ein und ließen sich durch Bromverabreichung nicht beeinflussen. Ausgezeichnet waren die Fälle durch eine Neigung zu Absencen, die bei einer im Mannesalter entstandenen Epilepsie wohl als ungewöhnlich zu bezeichnen ist Das Hörvermägen war stets schwer geschädigt, was, neben den im Anfall erlittenen Verletzungen, die Diagnose gegen Hysterie sichern hilft; außerdem fand sich ein ähnlicher Intentionstremor wie beim Hirnshock. Von einer Disposition kann bei der Shockepilepsie nicht die Rede sein, dagegen spricht schon der Verlauf, die gehäuften und schweren Anfälle. Prognostisch läßt sich noch nichts Sicheres angeben. — Die größte Gefahr des Shocks besteht in der Auslösung einer Hysterie; sie ist die häufigste Wirkung und besonders gefährlich durch die außerordentliche Schwere vieler Krankheitsfälle der Hysteriegruppe, die sich allen Beeinflussungsversuchen unzugänglich erweisen können. Besonders wichtig für die Klinik

wie für die theoretische Ausdeutung ist die Tatsache, daß kein einziger der mit schwerer Hysterie Erkrankten ertaubt ist oder auch nur eine erhebliche Gehörstörung aufweist. Das klinische Bild der Shockhysterie wird beherrscht von drei Symptomgruppen: Anfällen, Lähmungen und Zittern. Die Anfälle können das Krankheitsbild allein bestreiten, sie können äußerst schwer sein und dauern meist lange, oft Stunden mit Erschöpfungsunterbrechungen. Das hysterische Zittern hat gewöhnlich die Form des groben Wackelns von ziemlich regelmäßiger langsamer Schlagfolge. Zum Zittern gehört das Stottern, das bei der Shockhysterie in allen Graden erscheint und ebenfalls die Neigung zeigt, sich eher zu verschlimmern als nachzulassen. Unter den hysterischen Lähmungen nach Shock überwiegen die Paraplegien; sie sind fast alle sofort beim Erwachen aus der Betäubung vorhanden und bessern sich dann allmählich soweit, daß nur Gangstörungen übrig bleiben, deren hysterischer Charakter sofort erkennbar ist. Therapeutisch sind die Anfälle und das Zittern überhaupt unzugänglich, und auch die anderen Symptome scheinen wenig beeinflußbar zu sein; die Prognose ist äußerst schlecht und scheint noch am ehesten durch Aufnahme der beruflichen Tätigkeit, soweit es überhaupt möglich ist, aussichtsreicher zu werden. — Die Hypochondrie nach Shock unterscheidet sich wenig von den bekannten Zuständen nach jedem beliebigen Trauma; die Kranken zeigen alle Merkmale der gewöhnlichen Unfallneurosen. Alle in diese Gruppe gehörigen Fälle müssen, wenn es der Zustand der Funktionen irgend zuläßt, wieder in Dienst kommen.

Im ganzen ergibt sich als wichtigste Lehre daß eine grundsätzlich verschiedene Wirkung vom Shock ausgeht, je nachdem er das Gehörorgan empfindlich geschädigt hat oder nicht. Ist aber die Wirkung so grundverschieden, so ist es naheliegend, daß auch die Schädigung selbst in beiden Fällen nicht dieselbe gewesen ist. Ob nun das eine Mal durch die Funktionsstörung des Ohres die weiteren Folgen entstehen und das andere Mal irgend ein anderer Zusammenhang besteht und welcher, darüber ließen sich nur schlecht gestützte Vermutungen aufstellen. Wie die Erschütterung wirkt, bleibt vorläufig dunkel, aber jeder Erklärungsversuch wird die Verschiedenheit der Folgezustände zu berücksichtigen haben. Es soll sogar einen Granatshocktod geben; wenn sich dies bestätigen sollte, so wäre die Tatsache für die Theorie von höchster Wichtigkeit.

W. Misch-Berlin.

Spliedt, **Über Psychosen bei Kriegsgefangenen.** (Psychiatrisch-Neurologische Wochenschrift, No. 43/44, 1916/17.)

Die Zahl der geistig erhrankten Kriegsgefangenen, insbesondere dem Prozentsatz nach, läßt sich einstweilen noch nicht berechnen; es scheint aber, als wenn die Russen das weitaus größte Kontingent stellen. Unter 114 Fällen fand Sp. 77 mal Dementia praecox, die anderen Fälle verteilen sich auf Paralyse, Epilepsie, senile, bezw. praesenile Manie, manisch-depressive Formen, akute halluzinatorische Verwirrtheit, Paranoia, Demenz bei Hirngeschwulst und Hysterie. Die Diagnose stieß bei dem unzureichenden Dolmetschermaterial oft auf große Schwierigkeiten. In allen Fällen, wo es sich um Verblödungsprozess handelt, empfiehlt Verfasser baldigen Abschub, da sie mehr als viele die Vorbedingungen für einen Invalidenaustausch erfüllen. Es gibt keine eigentlichen Kriegsgefangenen-Psychosen.

Wern. H. Becker-Herborn.

Tintemann, **Unzulängliche im Heeresdienst.** (Allgem. Zeitschrift für Psychiatrie, 73. Band, 1. Heft, 1917.)

In diesem Aufsatz finden wir keine Statistik, sondern nur eine zum Teil recht ausführliche Wiedergabe von Krankengeschichten von Heeresangehörigen, die psychiatrisch fast sämtlich Grenzfälle darstellen, Fälle wie sie auch schon in Friedenszeiten das ganze Können und den ganzen Scharfsinn des gerichtlich begutachtenden Psychiaters erfordern. Verfasser nennt diese Leute zusammenfassend „Unzulängliche", das sind also Heeresangehörige, die in der mannigfachsten Beziehung ein nicht vollwertiges Nervensystem haben und z. B. an die Fürsorgezöglinge der Friedenszeiten erinnern. Neues an Krankheits- und Zustandsbildern hat der Krieg nicht geschaffen, aber er hat ein neues Milieu geschaffen, eine große Summe von gerade für diese Menschen manchmal besonders ungünstigen Lebensbedingungen und äußeren Umständen, die außerordentliche Anforderungen an sie, vor allem an ihre Psyche stellen und in der Beurteilung vorwiegend auch von kriminellen Handlungen berücksichtigt werden müssen.

Wern. H Becker-Herborn.

Baller, **Krieg und krankhafte Geisteszustände im Heere.** (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, 73 Band, 1. Heft, 1917).

Der Verfasser beleuchtet statistisch und an der Hand der Literatur kritisch das Material, das ihm als Assistenzarzt an der Geisteskranken-Station eines Festungslazaretts zu Gesicht gekommen ist. Das Interessanteste aus seinem Aufsatz ist die Statistik, die ich deshalb in extenso hier wiedergebe:

Krankheitsbezeichnung	Gesamtzahl	Gediente Soldaten		Unged. Soldaten	
			davon im Felde gewesen		davon im Felde gewesen
Infektiöses Irresein (Fieber Delirien usw.)	1,0%	0,8%	0,6%	0,2%	—
Erschöpfungsirresein (Amentia, Neurasthenie)	13,5%	10,2%	3,5%	3,3%	1,0%
Vergiftungen (Alkoholismus)	14,3%	12.7%	3,1%	1,6%	0,8%
Dementia praecox	17,4%	8,2%	3,8%	9,2%	3,0%
Dementia paralytika	3,9%	2,7%	1,8%	1,2%	—
Irresein bei Hirnerkrankungen	0,6%	0,4%	0,2%	0,2%	—
Irresein des Rückbildungsalters	0,4%	0,2%	0,2%	0,2%	—
Manisch-depressives Irresein	6,0%	4,7%	3,0%	1,3%	0,4%
Paranoia chronica	7,6%	5,3%	3,2%	2,3%	1,2%
Epilepsie	10,7%	7,7%	2,2%	3,0%	1,2%
Hysterie	7,8%	3,6%	2,4%	4,2%	0,4%
Entartungsirresein (konst. Verst. Zwangsirresein usw.)	6,8%	3,5%	1,6%	3,3%	0,2%
Psychische Entwicklungshemmung (Schwachsinn, Idiotie)	10,0%	4,6%	1,8%	5,4%	0,6%
Summe: in %	100%	64,6%	27,4%	35,4%	8,8%

Die Nomenklatur ist, wie man sieht und wie Verfasser auch erklärt, der Kraepelinschen entnommen. Die Zahl der Geisteskranken ist erheblich geringer, als man vor dem Kriege erwartet hatte; auch diesen Satz kann Verfasser glücklicher Weise anderen Autoren bestätigen. „Felddienstfähigkeit wird durch jede überstandene Psychose und Neurose ausgeschlossen"; jedoch plaidiert Verfasser für Verwendung in der Heimat bei Epilepsie mit seltenen Anfällen, bei Genesung von Erschöpfungspsychose oder einen Anfall des manisch-depressiven Irresein oder eines leichteren Falles von Dementia praecox.

Wern. H. Becker-Herborn.

E. Herzig. **Schwefelkohlenstoffpsychosen.** (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. XXIII. 1916. H. 3/4).

Es wird die Literatur über die chronische und die akute Schwefelkohlenstoffpsychose zusammengestellt und besprochen. Was über diese Psychosen bekannt geworden ist, hat nicht ermöglicht, dieselben im Bilde der Vergiftungspsychosen durch ein besonderes Merkmal heraustreten zu lassen; kein spezifisches Kennzeichen hebt sie ab, kein psychisches Phänomen kann in Art, Dauer und Intensität seines Auftretens in kausalem Zusammenhange gerade nur mit Schwefelkohlenstoff aufgezeigt werden. Im Anschluß daran werden zwei Fälle von psychotischen Erscheinungen mitgeteilt, in deren Genese der Schwefelkohlenstoff eine Rolle spielte. Beide Patienten waren mit Vulkanisieren in einer Gummifabrik beschäftigt

gewesen. Bei dem ersten Falle zeigten sich Kopfschmerzen, ziehende Schmerzen in den Wadenmuskeln, unmotivierter Stimmungswechsel, Nasenbluten; er wurde wegen Delirien und Neuritis aufgenommen und geriet bei seiner Entlassung in einen heftigen Erregungszustand mit schwerer Verwirrtheit, die seine Aufnahme wieder notwendig machte; er zeigte das Bild einer schweren Amentia mit Angstzuständen infolge von schreckhaften Vorstellungen und Halluzinationen; er konnte nach einiger Zeit geheilt entlassen werden, ohne seither einen Rückfall zu erleiden. — Der zweite Patient wurde ebenfalls wegen Anfällen von vollständiger Sinnesverwirrtheit mit Erregungszuständen, die immer etwa eine Viertelstunde anhielten, aufgenommen; es fand sich eine starke Druckschmerzhaftigkeit der Austrittsstellen des Trigeminus, der Ulnaris-, Medianus-, Ischiadicus-, Tibialis- und Peroneusstämme; als er nach kurzer Zeit einen anderen Beruf ergriff, begann er plötzlich wieder über ekelhaften Geschmack im Munde zu klagen und äußerte Beziehungs- und Beobachtungsideen; es traten zeitweise 3 bis 5 tägige Zustände auf, in denen sich der Patient wie ein im zweiten Stadium des Alkoholrausches befindliches Individuum benahm; erst nach mehreren Monaten schwanden dauernd alle psycho- und neuropathologischen Symptome, ohne daß es bisher zu Rezidiven kam.

W. Misch-Berlin.

Hansen, **Gehäufte kleine Anfälle bei Zwillingen.** (Psychiatrisch-Neurologische Wochenschrift, No. 41/42. 1916/17.)

Beschreibung eines Doppelfalles von petit mal bei anscheinend eineiigen Zwillingen. Beide Knaben erkrankten ziemlich gleichzeitig im zehnten Lebensjahre. Da erbliche Belastung vorlag und das Leiden als rein endogen aufzufassen ist, auch bis jetzt jeglicher Therapie getrotzt hat, so hält der Verfasser mit Recht die Prognose für infaust. Die Literatur bietet keinen analogen Fall von Zwillingen oder auch nur Geschwistern.

Wern. H. Becker-Herborn.

W. Kalb. **Beiträge zur Belastungsfrage bei Paralyse.** (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. XXXIV. 1916 H. 5.)

Nach Besprechung der reichhaltigen Literatur bringt Verf. auf Grund von 205 Paralytikerstammbäumen eine eigene Statistik, die ihn zu folgenden Ergebnissen führt: Die reichliche Literatur über Belastung der Paralyse hat zu keinem Resultat geführt. Bis in die neueste Zeit stehen sich entgegengesetzte, wenn auch auf Statistiken gegründete Urteile gegenüber. Dies ist möglich, weil das Moment der Vergleichs meist außer acht gelassen oder in nur recht anfechtbarer Weise herangezogen wurde und weil die genauere Kenntnis über die Art der Belastung im allgemeinen und deren Verteilung auf die einzelnen Familienmitglieder fehlte. Über die wesentlichen Unterschiede in der Art der Belastung bei Geistesgesunden und Geisteskranken hat Diem Klarheit geschafft. Wendet man seine Methode der Belastungsberechnung auf die Paralytiker an und vergleicht man die Ergebnisse mit den Ergebnissen Diems, so zeigt sich, daß Paralytiker etwas mehr mit Geisteskrankheiten belastet sind als die Gesunden, jedoch weit hinter dem Durchschnitt der Geisteskranken zurückbleiben. Es ist somit nicht zulässig, der erblichen Belastung eine wesentliche Rolle bei der Entstehung der Paralyse zuzuschreiben. Im einzelnen hat sich noch herausgestellt, daß Paralysen bei einheitlich mit mechanisch-depressivem Irresein Belasteten meist der affektbetonten Form angehören, d. h. mit expansivem oder depressivem Affekt beginnen, während bei einheitlich mit Dementia praecox Belasteten sich meist die demente Form findet. Verwandtenparalysen haben einen innerhalb der Familien gemeinsamen Charakter.

W. Misch-Berlin.

Grimm, **Weibliche Pflege auf Männerstationen.** (Die Irrenpflege, No. 10, 1917).

Der Aufsatz ist insofern interessant, als er eine Irrenanstalts-Abteilungspflegerin zur Verfasserin hat, die da die von ihr während des Krieges, wo entgegen der bisherigen Gepflogenheit die Pflegerinnen Männer zu pflegen bekamen, gemachten Beobachtungen und Erfahrungen wiedergibt.

Wern. H. Becker-Herborn.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung

Göppert (Göttingen). **Therapeutische Vorschläge aus dem Gebiet der Kinderheilkunde.** (Therap. Monatsh. Februar 1917).

Das Wachstum adenoider Wucherungen im Nasenrachenraum läßt sich indirekt behindern durch Bekämpfung des Nasenkatarrhs. Drei mal täglich wird in beide Nasenlöcher folgende Salbe dick eingestrichen: Liqu. Alum. acet. 2,0 Adip. Lan. 10,0 Paraff. liqu. ad. 20,0. Behandlungsdauer 3—6 Wochen. (Ref. führt noch an, daß nach anderweitigen Literaturangaben frisch entstandene, noch weiche, nicht verhärtete Adenoiden durch längeren Jodgebrauch zur Rückbildung gelangen können, so daß Operation nicht nötig wird).

Bei nässendem Gesichtsausschlag der Säuglinge empfiehlt sich, falls starkes Nässen vorliegt, feuchter Verband mit essigsaurer Tonerde, sonst anfangs möglichst indifferente Salbe (z. B. Liqu. Alum. acet. 5,0 Adip. Lan. 20,0 Vasel. flav. ad. 50,0), am besten im Maskenverband. Feuchter Tagesverband ist nachts auch durch Salbenmaskenverband zu ersetzen.

Rachitische Brust- und Rückendeformitäten werden außer durch Gipsbett durch aktive Übungen bekämpft; letzteres, sobald es der Kräftezustand des Kindes zuläßt. Die wichtigste Übung ist Bauchlage unter Anhebung des Kopfes mit aufgestemmten Armen. Anfangs von kurzer Dauer, oftmals am Tage; später stundenlang. Die Form der Wirbelsäule und des Brustkorbs wird hierdurch günstig beeinflußt.

Für asthmatische Erkrankungen sind in der anfallsfreien Zeit Exspirationsübungen zur Verminderung des Emphysems empfehlenswert. Die von hinten auf den Brustkorb des stehenden Kindes aufgelegten Hände mindern das Inspirium, verstärken die Exspiration. Die Angehörigen erlernen die Übung rasch. Im Anfall Narkoticum z. B. Urethan und dann natürlich Jod zur Bekämpfung der Bronchitis. Bei gehäuften Anfällen längerer Aufenthalt an der Nordsee oder im Hochgebirge.

Grumme.

Medikamentöse Behandlung

v. Hueber, **Ein Fall von Schlafmittelvergiftung (Amylenhydrat).** (Münchener medizin. Wochenschrift, No. 7, 1917).

Beschreibung eines günstig verlaufenen Falles von Amylenhydratvergiftung, obwohl versehentlich 18 g reines, unverdünntes Amylenhydrat auf einmal von einem bereits 73 jährigen Herrn, der allerdings 24 Stunden lang bewußtlos blieb, aber im Urin weder Eiweiß noch Zucker aufwies, genommen worden war. Ein neuer Beweis für die Ungiftigkeit dieser Art Schlafmittel, die dem Alkohol chemisch verwandt sind.

Wern. H. Becker-Herborn.

Schmidt: **Drosithym Bürger und seine Bedeutung für die Keuchhusten-Therapie.** (Wschr. f. phys.-diät. Hlkde, 15. 11. 1916.)

Die Heilung und Linderung, welche Drosithym Bürger bei Keuchhusten und katarrhalischen Affektionen, bei Angina, Laryngitis, Bronchitis acuta, Bronchitiden herbeigeführt, erklärt Schmidt durch die abstumpfende Wirkung, welche Drosithym auf die tussigenen Stellen im Pharynx und Larynx neben einer gewissen Anästhesierung ausübt. Dieses Dialysat aus Drosera rotund. und Thymus Serp. vereinigt die wirksamen Säfte dieser beiden Keuchhustenpflanzen, ohne deren ursprüngliches, labiles Molekulargebilde zu zerstören und schließt jede Idiosynkrasie gegen das Mittel aus. Neben der Billigkeit im Gebrauch wird die Befolgung der Fabrikvorschrift für die Dosierung besonders hervorgehoben, welche sowohl im Keuchhusten-Vorstadium, wie in starkgradigen Fällen mit 40 täglichen Paroxysmen sich günstig bewährte.

Neumann.

Über die Anwendung des neuen Antigonorrhoikums **Choleval** berichtet Dr. A. Schlenzka in einem Artikel über „Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und Prostitution im 17. Band. 8. Heft der Zeitschr. f. Bekämpf. d. Geschlechts-

krankheiten, daß es sich in Form einer Choleval-Traganthlösung*) bei der Behandlung der weiblichen Gonorrhoe gut bewährt habe. Die Suspension des Mittels in der Traganthlösung hat den Vorteil, daß das Antigonorrhoikum viel länger mit der Schleimhaut in Berührung bleibt und dadurch entschieden wirksamer wird, als in wässeriger Lösung. Es konnte wiederholt beobachtet werden, daß bei Männern, denen diese Traganthlösung in die vordere Harnröhre eingespritzt wurde, auch nach dem erst nach Stunden erfolgten Urinieren noch erhebliche Reste der Einspritzung in der Harnröhre zurückblieben. Die Lösung läßt sich sehr leicht einspritzen, sogar mit der Ultzmann'schen Tropfspritze, und eignet sich deshalb auch ganz besonders zu Einspritzungen in den Gebärmutterhals. Trippererreger werden nach den Beobachtungen des Verfassers mit dieser Lösung schnell zum Schwinden gebracht.

Das lange Verweilen des Mittels auf der Schleimhaut legt den Gedanken nahe, dasselbe auch zu prophylaktischen Einspritzungen heranzuziehen. Da die meisten Prostituierten an chronischer Gonorrhoe leiden, würden auf diese Weise die hin und wieder frei werdenden Gonokokken schnell unschädlich gemacht, wobei schon das mechanische Moment der dickflüssigen Traganthlösung eine Rolle spielt. Andererseits würden auch die Mädchen selbst durch die sich lange in der Harnröhre und im Gebärmutterhals haltende Lösung weniger leicht neuen Infektionen ausgesetzt sein. Neumann.

Mit Fibrolysin behandelter und geheilter Fall multipler Neurofibrome. Von Abt.-Chefarzt Dr. Ludwig Kenéz. (Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1917, Nr. 3.)

42 Jahre alter Mann. In der Haut beiderseits des Halses, der Brust, des Rückens des Bauches und des rechten Beines haselnuß- bis walnußgroße, derbe, mit der Haut gut verschiebbare, bei leisester Berührung äusserst schmerzhafte Geschwülste. Bewegung des Halses und Atmung wegen der Schmerzen gehindert. Gehen und Stehen nur auf einen Stock gestützt möglich. Ständig unter Morphium. Operative Behandlung wegen der großen Zahl der Neurofibrome nicht angängig. Subkutane Fibrolysin-Injektionen (Merck); Die kurz dauernde Schmerzhaftigkeit nach der Einspritzung wird durch Erwärmen des Fibrolysins auf 40—45° herabgesetzt. Nur einmal auf, die 3. Infektion, Nebenwirkungen: Kopfschmerz, Schwindel, Brechreitz; nach 24 Sunden verschwunden. Keine Steigerung der Diurese, keine Abmagerung. In der 4. Woche werden die Geschwülste kleiner, die Schmerzen nehmen ab. Am Ende des 2. Monats, nach der 22. Injektion, sind die Geschwülste am Halse, in der Brust- und Schenkelhaut aufgesogen und nur noch in der Rücken- und Bauchhaut je eine taubeneigroße Geschwulst vorhanden, die keine Schmerzen mehr verursachen. 3 Monate nach Beginn der Fibrolysin-Behandlung geht der Kranke ohne Stütze umher, ist schmerzfrei und besorgt schwere landwirtschaftliche Arbeiten. Neumann.

Über Choleval. Von Hans Pundt. (Zeitschr. f. Urolog., 1917, Heft 2.)

Choleval wurde in der Münchener dermatologischen Klinik und Poliklinik in 40 Fällen, darunter solche mit Anterior und Posterior, versucht. In der Regel wurde 3 mal täglich mit 1—2%iger Cholevallösung gespritzt und die Lösung 10 Minuten in der Harnröhre belassen. Bei Posterior Janet'sche Spülungen mit 0,1%iger Lösung. Von 13 genau beobachteten Fällen mit Anteriorerkrankung verschwanden die Gonokokken bei 2 nach 3 Tagen, bei je 1 nach 4, 6 und 7 Tagen, bei 2 nach 8; im Durchschnitt verschwanden sie nach 10 Tagen. Symptomenlos waren 1 nach 10 Tagen, 2 nach 12, je 1 nach 15 und 16 Tagen; im Durchschnitt war nach 22 Tagen vollständige Heilung erzielt. Von 14 genau beobachteten Fällen mit Anterior und Posterior verschwanden die Gonokokken bei 2 nach 7 Tagen, bei 5 nach 8, bei je 1 nach 9 und 10 Tagen; durchschnittlich verschwanden sie nach 12 Tagen. Symptomenlos waren 2 nach 18 Tagen, 3 nach 20, 1 (mit Epididymitis) nach 22 Tagen; durchschnittlich war nach 28 Tagen vollständige Heilung erzielt. In 2 dieser Fälle, in denen die Erkrankung bereits 1 Jahr bezw. 3 Monate bestand, waren die Gonokokken nach 1 Woche verschwunden, die Kranken konnten schon nach 32 resp. 20 Tagen als geheilt entlassen werden. Bei einem schwächlichen Jüngling wurde erst nach 69 resp. 75 Tagen Gonokokkenfreiheit bezw. vollständige Heilung erzielt.

Verf. glaubt, daß das Choleval einen Fortschritt in der Behandlung der Gonorrhoe bedeutet. Beachtenswert sind besonders die günstigen Erfolge bei alten Fällen, die vorher hartnäckig jeder Therapie widerstanden und mit Choleval rasch geheilt wurden. Ein Vorteil, der von den Kranken angenehm empfunden wurde, ist die rasche Verminderung der Sekretion. Neumann.

*) Vorschrift für die Verordnung der Choleval-Traganthlösung:
Rp. Traganth. alb. pul. subt. 1,5
Spiritus 3,0
Choleval 0,5 (1,0)
Aq. dest. ad 100,0
D. ad. vitr. flav.
Das Traganthpulver wird mit dem Spiritus angerieben, die Anreibung mit ungefähr 75 g Wasser auf dem Dampfbad erwärmt, der Schleim durch Gaze gegossen, mit dem in wenig Wasser gelösten Choleval versetzt und mit Wasser auf 100 g gebracht.

Der Wert des Ammonpersulfats und Cholevals für die Behandlung der akuten Gonorrhoe. Von U. Deissner. 2. Mitteilung: Choleval. (Dermat. Woch., 1916, Bd. 63.)

Das neue Antigonorrhoikum wurde in 42 Fällen von Gonorrhoe angewandt. Bei 24, von denen 22 frische und 2 chronische, wurde durch Choleval allein Heilung erzielt. In einem der 22 frischen Fälle, in dem nach 27 Tagen Behandlung mit Protargol bezw. Ammonpersulfat die Gonokokken noch nicht aus dem Sekret verschwunden waren, verschwanden sie nach 10 Tagen Cholevalbehandlung und traten nicht wieder auf. Auch in den beiden chronischen Fällen war eine vorherige Protargolbehandlung vollständig erfolglos geblieben. In den andern 18 Fällen, die genau so wenig auf andere spezifische Injektionsflüssigkeiten reagierten, konnte erst durch monatelange Behandlung unter mehrmaligem Wechsel der gonokokkenvernichtenden Mittel und gleichzeitiger mechanischer Behandlung verschiedener Art Dauererfolge erzielt werden.

Auffällig war, daß bei gleichzeitiger Urethritis posterior neben den Choleval-Injektionen Janet'sche Spülungen nur selten nötig wurden. Komplikationen von seiten der Blase traten niemals auf. Als ein durchaus nicht zu unterschätzender Vorzug des Cholevals wurde weiterhin empfunden, daß Klagen über Brennen in der Harnröhre auch nach stärkeren Konzentrationen oder Reizerscheinungen der Harnröhre niemals beobachtet wurden, ganz im Gegensatz zu stärker konzentrierten Protargollösungen, mit denen man infolge der durch sie verursachten entzündlichen Reizerscheinungen der Harnröhrenschleimhaut an der Ausübung der besonders in chronischen Fällen notwendigen, mechanischen Maßnahmen sehr gehindert wird. Trotz gleichzeitig vorgenommener Injektion mit 1%igem oder 1¼%igem Choleval kann man ohne Gefahr von Blutungen aus der Harnröhre Dilatationen oder Spüldehnungen vornehmen, während man bei der bisherigen Anwendung von Protargol oft gezwungen war, ein weniger reizendes oder auch weniger wirkendes Desinfiziens zu verwenden, um an die bestehenden Infiltrate mit Erfolg heranzukommen. In Bezug auf die Wirksamkeit stellt D. das Choleval mit den anderen Silberpräparaten gleich.

Neumann.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Prof. H. Strauss, **Diätprobleme im Lazarettbetrieb.** (D. Med. Woch.-Schr. 1917/6).

Es werden hinsichtlich der Diät in jedem größeren Lazarettbetriebe besondere Ansprüche gestellt, besonders von den Kriegsmagenkranken, den zahlreichen chronisch gewordenen postdysenterischen Kolitiden und den Nephritikern. Für Magenkranke sind drei Diätformen aufgestellt; eine ganz zarte

mit 90—95 g Eiweiß, eine zweite mit haschiertem Fleisch und Brei mit 125 g Eiweiß und eine dritte mit zarten Fleischsorten in fester Form sowie breiigen Gemüsen. Für Darmkranke hat die erste Form ganz zartes Material mit 105—110 g Eiweiß, während die zweite der dritten Magenform entspricht. Außerdem ist eine Rekonvaleszentendiät eingeführt. Für Diabetiker giebt es eine strenge kohlehydratfreie Diät, eine reduzierte Zuckerdiät, ferner einen Gemüse—Eiertag, einen Mehlsuppentag mit 100 g Mehl sowie einen modifizierten und einen erweiterten Mehlsuppentag mit 50 bez. 200 g Mehl. Die eingeschalteten Trinktage bringen nur Tee, Fleischbrühe, Wein, Kognak, geg. Falls zwei Gelbeier und etwas Nüsse.

Fischer-Defoy (Dresden).

Werckmeister (Wenigerode i. Harz). **Knochenmarkmehl zur Hebung der Volksernährung.** (Deutsche medizin. Wochenschrift 1917, Nr. 1).

Aus den in der Küche abfallenden (gekochten u. gebratenen) Knochen läßt sich durch Vermahlen auf Knochenmühle ein nahrhaftes und schmackhaftes Mehl herstellen. Durch Sieben mittelst Haarsieb kann das feine, das Mark enthaltende Mehl (²/₃ der Masse) von dem gröberen Knochengriesel getrennt werden. Namentlich ersteres ist gut in Gemüse einzurühren oder mit etwas Fleisch, Semmel und Kartoffeln zu Klößen zu verarbeiten. Das gröbere Mahlgut wird ans Vieh (Schweine, Hühner) verfüttert, eventuell, nachdem es zuvor durch Auskochen noch Bouillon lieferte.

Verfasser glaubt, dass das Verfahren, im grossen angewandt, von wesentlichem Nutzen für die Ernährung der Zivilbevölkerung während des letzten Stadiums des Krieges und auch nach dem Kriege sein kann. Allerdings ist es wünschenswert, das durch Mahlen gewonnene Knochenmehl zunächst auf seinen physiologischen Nährwert zu prüfen. —

In Zeiten der Knappheit und Not mag das als treffliches, eiweissreiches Viehfutter bekannte Knochenmehl zur menschlichen Ernährung mit benutzt werden, im übrigen jedoch soll es dem Vieh erhalten bleiben. Wenn wir dem Vieh allmählich alles Futter nehmen, Kartoffeln, Rüben, Getreide, Kleie und nun auch Knochenmehl, dann können wir bald kein Vieh mehr halten und werden Vegetarianer sein müssen. Der deutsche Boden kann alsdann, wie Theilhaber in der Hauptversammlung des ärztlichen Bezirksvereins München am 13. Dez. 1916 (Münchén. medizin. Wochenschr. 1917, Nr. 1) darlegte, statt 60—70 Millionen Menschen wohl deren 100 ernähren. Wir sind aber nicht willens, Vegetarianer zu werden. Unser Volk würde dadurch an Kraft des Körpers und des Geistes nicht gewinnen.

Grumme.

Lenne (Neuenahr). **Sind Brunnenkuren bei Behandlung der Nephritiker zweckdienlich?** (Deutsche medizin. Wochenschr. 1917, Nr. 1).

Die Beantwortung der Frage ist nicht gleichgültig, weil die Ansichten darüber geteilt sind. Verfasser, ordinierender Arzt am Reservelazarett, hat während der letzten 20 Monate die Kranken, welche sich der Neuenahrer Kur unterzogen, hinsichtlich eines daraus gezogenen Nutzens gesichtet. Es handelt sich um 115 Fälle chronischer Nierenerkrankung. Eine Scheidung nach Krankheitsformen fand nicht statt. Es ergab sich 66 mal ein voller Erfolg (Harn am Schluss eiweissfrei, mikroskopisch höchstens einzelne hyaline Zylinder); 33 mal befriedigender Erfolg d. h. wesentliche Besserung (erhebliche Abnahme der Albuminurie, keine Erythrocyten und keine granulierten Zylinder); 16 mal kein Erfolg. Die Ernährung war gemischt, salzarm, etwas eiweissarm. Die Kurdauer betrug bis zu 8 Wochen.

Verfasser urteilt, dass maligne Formen von Nierenerkrankung einer Brunnenkur nicht unterzogen werden sollen, dass aber benigne Formen doch recht häufig mit gutem Erfolg die Neuenahrer Brunnenkur gebrauchen. — Die Statistik würde noch wertvoller sein, wenn es gelänge an Hand derselben festzustellen, welche Krankheitsformen die beste Aussicht auf erfolgreichen Kurgebrauch darbieten.

Grumme.

Schwalbe (Charlottenburg.) **Gegen den Schwindel mit Lebensmittelersatz.** (Deutsche medizin Wochenschr. 1917, Nr. 1.)

Der Schwindel auf dem Gebiete des Nahrungsmittelersatzwesens ist ein so gewaltiger, die Schädigung des Volksvermögens und der Volksgesundheit eine so grosse, dass nur die Anwendung eines Radikalmittels übrig bleibt. Das ist der Konzessionszwang. Nach dem Beispiele von München und Frankfurt a. M. sollte im ganzen Reiche die Einführung von Nahrungsersatzmitteln von der vorherigen Genehmigung abhängig gemacht werden. Mit einem Schlage würden dadurch schädliche, unbrauchbare, minderwertige und wucherische Ausbeutung bezweckende Präparate von der Bildfläche verschwinden.

Grumme.

Bücherschau.

Prof. Dr. med. et phil. H. Griesbach. **Die Physiologie und Hygiene der Ernährung in populär-wissenschaftlicher Darstellung und die Beschaffung von Nährwerten im Weltkriege.** (Verlag von Holze und Pahl, Dresden 1915. Preis: geh. Mk. 1.80, geb. Mk. 2.40, 110 Seiten.)

V. behandelt zuerst in der Einleitung das Wesen der Ernährung und die Unterschiede in der Ernährung von Tier und Pflanze, um in einem weiteren Kapitel die für die Ernährung in Betracht kommenden Stoffe und ihre Eigenschaften zu besprechen. Es wird die Wirkungsweise der Fermente gestreift — die allerdings entgegengesetzt der Ansicht des Verfassers nicht nur abbauend, sondern auch synthetisierend wirken — und die chemischen Eigenschaften der drei Hauptgruppen der Nahrungsstoffe besprochen. In einem weiteren Kapitel wird die Einführung der Nahrungsmittel in den Körper, ihre Verarbeitung und ihre Verwendung so erwähnt, als ob die Biochemie auf diese Fragen mit apodyktischer Gewißheit geantwortet hätte. In dieser Beziehung krankt das Buch, wie die meisten populär-wissenschaftlichen Werkchen und es hat den Anschein, als ob der Verfasser nicht Fachmann genug sei, um unklar zu sehen. In weiteren Kapiteln erzählt uns G. über Ernährungsbedarf, Ernährungskosten, Ausnutzung, Aufbewahrung und Zubereitung der Nahrungsmittel. Das Schlußkapitel gibt uns Aufschluß über die Beschaffung von Nährwerten im Kriege. Eine Auswahl der einschlägigen Literatur beendet das Büchlein, das „gebildeten Laien" in eindeutiger sachgemäßer Weise beweist, wieso es unseren Feinden unmöglich ist den geplanten Aushungerungs-Krieg mit Erfolg zu führen.

Dr. Lenk.

Die Geisteskrankheiten des Kindesalters einschließlich des Schwachsinns und der psychopathischen Konstitutionen. Von Prof. Dr. Th. Ziehen. Mit 27 Abbildungen. 491 Seiten. Verlag von Reuther und Reichard Berlin 1917. Preis M 18 geh., M 20 geb.

Die große didaktische Begabung Ziehens tritt auch in diesem Werk wieder glänzend hervor. Neben seinem Lehrbuch der Psychiatrie, seiner Bearbeitung der Gehirnkrankheiten im Handbuch der Nervenkrankheiten des Kindesalters von Bruns-Cramer-Ziehen verdanken wir Ärzte damit dem Verfasser ein drittes grundlegendes Werk. Das Buch ist jedoch nicht nur für ärztliche Kreise bestimmt, sondern es wendet sich auch an den Lehrer, insbesondere an den Spezialpädagogen, dem der Unterricht der Schwachsinnigen und Psychopathen anvertraut ist. Bei der Klarheit der Darstellung, die Ziehen stets eigen gewesen ist, wird es auch diesem Zweck gerecht, ohne an die medizinischen Vorkenntnisse allzugroße Anforderungen zu stellen. Das Buch baut sich ganz auf der eigenen reichen Erfahrung des Verfassers auf. Umfassende Literaturangaben erleichtern das eingehendere Studium einzelner Fragen. Der Gliederung des Stoffes liegt die bekannte Ziehensche Einteilung der psychischen Erkrankungen in die Hauptgruppen der „Defektpsychosen", und der „Psychosen ohne Intelligenzdefekt" zu Grunde. Aus der Besprechung der Defektpsychosen sei besonders die ausführliche Darstellung der Methodik der Schwachsinnsuntersuchung hervorgehoben. Unter den funktionellen Psychosen bieten das größte praktische Interesse die „psychopathischen Konstitutionen", die Grenzgebiete zwischen geistiger Gesundheit und Geisteskrankheit. Auf Einzelheiten einzugehen kann hier nicht meine Aufgabe sein, es dürfte genügen, auf das Werk hinzuweisen, um allen interessierten Kreisen das Studium zur Pflicht zu machen.

E. Klose, Greifswald.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 21. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. April


Digitized by Google

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 21. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. April

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Zur Diagnose der Dementia praecox.

Von Oberarzt Dr. Becker, Herborn, Landesirrenanstalt, derzeitig auch ordinierender Arzt am Kgl. Reservelazarett in Dillenburg.

Als R. Sommer[9]) vor nunmehr 20 Jahren seine Diagnostik der Geisteskrankheiten schrieb, teilte er die letzteren in zwei grosse Gruppen: A. Krankheiten, bei denen sich eine bestimmte materielle Veränderung der Nervensubstanz behaupten liesse, B. Krankheiten, bei denen sich keine bestimmte materielle Veränderung der Nervensubstanz behaupten liesse. Zu A rechnete er die progressive Paralyse, die multiple Sklerose des Hirns, die Atrophia cerebri senilis, den Hydrocephalus chronicus, ferner alle zerebralen Herderkrankungen, soweit sie Geistesstörung verursachten; er gliederte ihnen noch an die Mikrokephalie und den Kretinismus sowie ferner die „chemisch bedingtere" Intoxikation mit Blei, Alkohol, Morphin, die Infektionsdelirien und dergl. Alle anderen Psychosen wurden zu Kategorie B gezählt.

Seitdem ist man ein gutes Stück weiter gekommen. Die Hoffnung, die Sommer damals aussprach, nämlich dass die zweite Gruppe möglichst eingeengt würde und die erste durch neue Erkenntnisse erweitert würde, hat sich heute schon teilweise erfüllt. Insbesondere gilt das für die Dementia praecox, das Krankheitsbild, das vor 10—15 Jahren noch als das strittigste von allen galt.

Much[6]) war der erste, der behauptete, dass bei Dementia praecox (und manisch-depressivem Irresein — beide im Sinne Kraepelins) sich im Blute Stoffe fänden, die sich mit Hilfe des Giftes der Kobraschlange nachweisen liessen und eine sichere Differenzialdiagnose gegen andere Psychosen ermöglichten. Nachprüfungen bestätigten diese Behauptung längst nicht in vollem Umfange, es blieb aber doch die allgemeine Meinung bestehen, dass das Blut bei Dementia praecox, manisch-depressivem Irresein und einigen Epilepsieformen in gehäufterem Masse Stoffe enthält, die man ihrer chemischen Zusammensetzung nach den Lezithinen und Cholestearinen zuzurechnen geneigt ist, über die man aber Näheres noch nicht weiss. In ähnlicher Weise wollte Geissler[3]) vor mehreren Jahren gefunden haben, dass im Blutserum von Hebephrenikern und Katatonikern eiweissartige und dem Serum geistig Gesunder artfremde Stoffe zirkulieren, die sich mittels Vorbehandlung mit der Präzipitinreaktion nachweisen liessen. Geisslers Entdeckung, ebenso die Resultate Benedeks und Deaks, welche in dem Blut von Präkoxkranken abnorm viele Hämolysinantigene fanden, ist kaum nachgeprüft worden, wenigstens ist die Literatur darüber mit Schweigen hinweggegangen, vielleicht weil der neuaufgegangene Stern dieses Licht in den Schatten stellte: Abderhaldens Blutdialysierverfahren. Dem Physiologen Abderhalden folgte der Psychiater Fauser[2]) und kam zu folgenden Resultaten: „Für die Mehrzahl der Fälle der ‚Dementia praecox'-Gruppe kommt als das ‚primär' Schädigende eine Dysfunktion der Geschlechtsdrüsen, für die Minderzahl eine Dysfunktion der Schilddrüse in Betracht; bei den Geschlechtsdrüsen wird man in erster Linie an hereditäre, bei der Schilddrüse mindestens zum Teil an erworbene Eigenschaften denken müssen. Das von diesen Drüsen in das Blut abgegebene, nicht oder ungenügend oder falsch abgebaute, jedenfalls also ‚blutfremde' Organeiweiss regt dann die Leukozyten zur Produktion eines spezifischen Ferments an, durch das jenes Organeiweiss weiterhin gespalten wird: die dabei auftretenden Zwischenprodukte wirken dann weiterhin schädigend auf die Hirnrinde und bewirken auch hier eine ‚Dysfunktion', die sich klinisch in bestimmten Krankheitssymptomen, serologisch in dem Nachweis eines zweiten Schutzferments, nämlich gegen Hirn, resp. in dem daran erkennbaren Uebertritt von blutfremdem Gehirnmaterial ins Blut äussert. Ich füge hier noch an, dass ich bis jetzt bei Sera von Dementia praecox-kranken Frauen niemals einen Abbau von Testikal feststellen konnte; ferner dass sich auch die Geschlechtsdrüsen von ganz alten Männern und Frauen für den Versuch als brauchbar erwiesen haben. Bei den luetischen und metaluetischen Psychosen scheint stets ein Eindringen blutfremden Gehirnmaterials in die Blutbahn vorzuliegen. Als Ursache dieser Dysfunktion des Gehirns werden hier Mikroorganismen, resp. die von ihnen gelieferten Produkte aufzufassen sein."

Der Weltkrieg, der so vieles im menschlichen Leben geändert hat, hat auch auf die Fortschritte unserer Wissenschaft stark hemmend eingewirkt, und so sind die Abderhalden-Fauserschen Forschungsergebnisse bis heute weder Allgemeingut der Medizin geworden, noch durch allgemeine vernichtende Kritik der Vergessenheit anheimgegeben worden. Es ist dies ein Arbeitsfeld des Friedens, gewiss des Schweisses der Edelsten unserer Koryphäen wert, aber zur Zeit naturgemäss unbeackert. Man muss Sioli[8]) Recht geben, wenn er dieser Methode die Reife einer Hilfswissenschaft für die Psychiatrie vorläufig noch abspricht.

Dagegen ist die Dementia praecox, wie wir von dem uns leider so früh entrissenen Alzheimer[1]) gelernt haben, pathologisch-anatomisch am Gehirn erkennbar. Zwar nicht makroskopisch, aber in vorgeschrittenen, bereits dement gewordenen Fällen ist mikroskopisch

eine erhebliche Veränderung, besonders der zweiten und dritten Rindenschicht nachweisbar, aber auch der Glia. Es würde uns hier zu weit führen, wenn ich die Einzelbefunde, die sich auch noch an die Namen Nissl und Sioli knüpfen, hier wiederholen wollte, wobei ich dann auch nicht an den Resultaten vorbeigehen dürfte, die einzelne Forscher auch sogar für frische Fälle gefunden haben oder haben wollen. Es mag genügen, wenn ich hier betone, dass die Wissenschaft bereits einen für die Dementia praecox charakteristischen mikroskopisch sichtbaren Leichenbefund kennt, der hauptsächlich in Hirnatrophie und histologischen Veränderungen der Ganglienzellen mit den Nervenzellen und des Gliagewebes besteht, wie Omorokow[7]) das noch neuerdings wieder bestätigt hat, also in dem Ersatz eingeschmolzener Nervenzellen durch Gliawucherung. Leider kann er uns aber nur katamnestisch nützen, in vivo ist es uns unmöglich, ihn zur Diagnose mit heranzuziehen.

In Kliniken und gut geleiteten Anstalten wird demnach in allen irgendwie zweifelhaften Fällen sowohl die oben skizzierte Serologie wie auch post mortem die pathologische Anatomie zur exakten Diagnosestellung mit herangezogen. In grossen Landesanstalten aber, wo die Aerzte sich weniger so eingehend wissenschaftlich betätigen können, in der Sprechstunde des Nervenarztes und bei dem, wie seine Bezeichnung schon sagt, rein auf das Praktische, also schnell und einfach Diagnostizierbare angewiesenen praktischen Arzt ist die Dementia praecox immer noch nur aus den klinischen Symptomen heraus zu diagnostizieren. Und diese sind:

Zunächst einmal Verblödung im jugendlichen Alter, wie aus dem Namen Dementia praecox hervorgeht, und dann die intrapsychische Ataxie, wie sie aus dem von Bleuler gewählten Synonym Schizophrenie herauszulesen ist. Das sind die beiden Kardinalsymptome; aber das erstere ist erst nach geraumer Zeit, meist erst nach Jahren sicher erkennbar, deshalb für die erstmalige Diagnosenstellung wenig brauchbar, das zweite ist für den Nichteingeweihten lediglich ein Schlagwort, ein terminus technicus, der noch näherer Erläuterung bedarf. Der klinische Lehrer vermag mit der näheren Darlegung des Wortes „intrapsychische Ataxie" mehr als eine Kollegstunde auszufüllen; wer die alma mater nicht mehr zur Verfügung hat, dem empfehle ich Stanskys[10]) diesen Punkt ganz vortrefflich beleuchtendes Büchlein zur Lektüre, ich selber aber will kurz erwähnen, dass wir Psychiater damit jenes läppische, oft so launen- und schrullenhaft erscheinende, abrupte und bizarre Verhalten der Kranken meinen, das immer wieder die Aufmerksamkeit erregt und dem Geübten meist schon bei der ersten Unterhaltung die Diagnose sichert. Der Kranke reagiert auf die Situation, in die er gebracht ist, auf die Anrede des Arztes oder eines anderen, auf ein Zeichen, auf eine Berührung usf. nicht so, wie der Normale zu reagieren pflegt und wie es zu erwarten wäre. Dabei fällt eine gewisse Gedankenarmut, ein zerfahrenes, rasch vom Thema abspringendes Reden, das oft in Anakoluthen geschieht, ein bei dem Milieu unangebrachter Affekt oder das Ausbleiben eines solchen, wo er hingehörte, sowie endlich sogar ein Verhalten, das nicht einmal den geäusserten Wahnideen entspricht, und äusserlich eine Neigung zum Grimassieren und zu bestimmten verschrobenen Haltungen auf.

Das sind die Kardinalsymptome; ihnen schliessen sich die Symptome der einzelnen Untergattungen an, wie Negativismus, Mutazismus, wächserne Flexibilitas, Raptus, Verbigerieren, Reagieren auf Klangassoziationen, sichtliches Horchen auf Halluzinationen, Nahrungsverweigerung u. a. mehr an. Je mehr Einzelsymptome wir aufzählen, desto mehr sind dieselben auch bei anderen Psychosen vertreten und nur im Gesamtbild der Krankheit verwertbar. Manche Fälle bieten auch ein derartig verschwommenes Bild, dass selbst der gewiegteste Fachmann keine sichere Diagnose zu stellen vermag. Wenigstens jetzt noch nicht; dass es in Bälde möglich ist, einfach aus dem Blut heraus oder wenigstens aus dem Liquor die Diagnose zu stellen, das erhoffen wir von der nächsten Zukunft, weshalb es mir nicht unangebracht schien, den derzeitigen Stand dieser Forschung oben etwas näher zu erläutern. Anzunehmen ist, dass mit der Verfeinerung der diagnostischen Technik auch die leider noch sehr im Argen liegende Therapie einige Fortschritte machen wird. Die Therapie beschränkt sich bis heute auf eine meistens nicht zu umgehende Internierung in einer geschlossenen Anstalt und neuerdings eine den Freudschen Theorien folgende vorsichtige Erforschung etwaiger seelischer innerer Konflikte, die zumeist auf sexuellem Gebiet liegen und die vita sexualis zu einem von Gewissenskonflikten zerrissenen Innenleben gebracht haben sollen. Ich selber habe niemals derartige Wahrnehmungen bestätigen können. Von vereinzelten Seiten wird auch die noch eben so wenig spruchreife Kastration empfohlen, in folgerichtiger Würdigung der Theorie, dass die Dementia praecox auf einer Dysfunktion der Geschlechtsdrüsen beruhe, wie das auch Hirschfeld[4]) neuerdings wieder zu beweisen gesucht hat. Aber ebenso unbewiesen wie die Lehre von der Entstehung dieser Psychose durch Sekretionsanomalie der Schilddrüse, scheint mir auch die Theorie von der sexualkritischen Aetiologie der Dementia praecox heute noch zu sein.

Dagegen möchte ich diesen Aufsatz nicht schliessen, ohne noch auf ein körperliches Symptom, nämlich das der trophischen Störung bei Dementia praecox hinzuweisen, das hauptsächlich im Gesicht auftritt, von Kraepelin[5]) als myxödematöse Verdickung aufgefasst worden ist und das man gerade jetzt in der Zeit der allgemeinen Unterernährung so besonders häufig finden kann.

Literatur.

1. Alzheimer, Ergebnisse auf dem Gebiete der pathologischen Histologie der Geistesstörungen, Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Referate, Bd. V, Heft 8, 1912. —
2. Fauser, Weitere Untersuchungen auf Grund des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens, Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 7, 1913. —
3. Geissler, Eine Eiweissreaktion im Blute Geisteskranker, Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 15, 1910. —
4. Hirschfeld, Sexualpathologie I, Bonn, 1917. —
5. Kraepelin, nach Bleuler, Dementia praecox, Handbuch der Psychiatrie, B 4, 1, Leipzig und Wien, 1911. —
6. Much, Psychiatrie und Serologie, Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 32. 1910. —
7. Omorokow, Zur pathologischen Anatomie der Dementia präcox, Archiv für Psychiatrie, 54. Bd, Heft 3, 1914. —
8. Sioli, Die Abwehrfermente Abderhaldens in der Psychiatrie, Archiv für Psychiatrie, 55. Bd., Heft 1, 1914. —
9. Sommer, Diagnostik der Geisteskrankheiten, 1. Aufl. 1897. —
10. Stransky, Über die Dementia praecox, Wiesbaden, 1909. —

Neueste Therapierichtungen.

Von Dr. med. Ratner, Wiesbaden.

Die moderne Sero- und Hämatologie hat von jeher eine Änderung in den bisherigen Heilmethoden, speziell der Infektionskrankheiten, angestrebt. Man denke nur an Tuberkulin, Stauungshyperämie — und Chemotherapie

Ehrlichs! Die Arbeiten auf diesem Gebiete rasten nicht trotz des Weltkrieges. Das beweist die Mitteilung Baumgartens über die Behandlung innerer und chirurgischer Erkrankungen mittelst Injektion von Anilinfarben, welche ganz ungiftig sein sollen — und keine sog. Nebenerscheinungen verursachen. Die zweckentsprechend verdünnten Injektionsflüssigkeiten erzielen glänzende Resultate, ganz besonders bei Haut- und Knocheneiterungen, Osteomyelitis usw. Daß Methylenblau spezifisch auf Mikroorganismen einwirkt. das wissen wir schon längst durch die Arbeiten Ehrlichs. Nun kommt eine neue, bahnbrechende Entdeckung von Jena her! Die früher so verachtete und zuletzt wieder rehabilitierte Venesektion[1] führte zum Gedanken der Verwendung des Eigenserums bei der Therapie infektiöser Erkrankung. Das aus dem entzogenen Blute gewonnene Serum wird an einer anderen Körperstelle injiziert — und regt die Bildung der Antigene an, etwa wie die Pasteursche Rückenmarksemulsion bei Lyssa . . . Tragweite unabsehbar! Nun berichtet auch Dr. Rößler aus dem Felde die sehr bedeutende Tatsache, daß sich Eigenseruminspritzungen bei akuten fieberhaften Erkrankungen (Typhus. Masern, Scharlach usw.) mit gutem Erfolg als erprobt bewährt hätten.

Und nun noch ein kühnerer Schritt vorwärts! Der Augenarzt Dr. Müller-Wien hat, wie „Wien. Med. Kl." berichtet, durch die sog. Anaphylaxiereaktion jeden artfremden Eiweißes angeregt, Milchinjektionen bei schwersten Kornealgeschwüren, welche sonst jeder Therapie trotzten, mit glänzendem Erfolge angewendet.[2]) Es bleibt nur abzuwarten, wie solche Injektionen, welche Vermehrung des Leukozytengehalts des Blutes bewirken, auch sonst bei Erkrankungen wirken. Versuche sind im Gange. Welche Perspektive! Vielleicht wirkt auch die Milch per os ebenso? Dann würden wir jetzt erst die alte Regel des TBC. verstehen: Milch und wieder Milch . . Also abwarten! Zum Schluß sei noch bemerkt, daß neuerlich gegen hartnäckige Furunkulose (Staphylokokkeninfektion!) Opsonogeninjektionen sehr gerühmt werden.

Der Krebs.

Von Dr. Fischer-Defoy in Dresden.

Es liegt in der Natur der Sache, daß die Krebsforschung während des Krieges etwas ins Hintertreffen gerückt ist; manch Einer ist durch die Einberufung mitten aus der Arbeit gerissen. Alle aber, die in der Heimat tätig sind, widmen sich in erster Linie den Kriegsbeschädigten. Unter diesen nehmen Krebskranke eine ganz untergeordnete Stelle ein. v. Hansemann (66 a) hat darauf hingewiesen, daß der Krieg in keiner Weise die Entstehung von Krebs irgendwie beeinflußt. Die Fälle, die man unter Kriegsteilnehmern beobachtet hat, sind mit ziemlicher Sicherheit nicht, weder unmittelbar noch mittelbar, auf den Krieg zurückzuführen. Oft hat das Karzinom schon lange vorher bestanden.

An eine Zunahme des Krebses, wenigstens soweit Bayern in Betracht kommt, glaubt Grassl (60); er hat gefunden, daß das Karzinom in Südbayern und Schwaben häufiger vorkommt als in Nordbayern und der Pfalz. Beitler (15), der eine Krebsstatistik der Vereinigten Staaten von Amerika herausgegeben hat, stellt fest, daß von 1904 bis 1913 sich die Krebstodesfälle um 8,73% gesteigert haben. — Hillenbergs krebsepidemiologische Untersuchungen (75) haben zu keinem greifbaren Ergebnis geführt; es wurden 15000 Fragebogen an Schulkinder verteilt, ohne daß irgend etwas dafür getan war, die Diagnose auf diesen Papieren zu sichern. Wert können überhaupt nur solche statistische Erhebungen haben, die sich auf eine histologische Krebsdiagnose gründen.

Mit dem Vorkommen der malignen Geschwülste in den Tropen hat sich v. Hansemann (65) beschäftigt. Dort ist der Krebs nicht selten, und es wird sein Vorkommen nur ganz unwesentlich von anderen Verhältnissen als in Europa beeinflußt.

Wolffs (160) grundlegendes Buch über die Lehre von der Krebskrankheit ist vollständig geworden. Der Schlußband beschäftigt sich mit der Geschichte der nicht operativen Krebsbehandlung und reiht sich würdig den vorhergegangenen an.

Eine beachtenswerte neue Theorie über die Entstehung der Tumoren ist von Boveri (27) ausgegangen. Experimente an Seeigeleiern ergaben, daß bei unrichtiger Kombination der Chromosomen pathologische Produkte entstehen. Die Zellen der malignen Geschwülste werden nun als Gebilde mit abnormem Chromatinbestand betrachtet. — Reize rufen entzündliche Prozesse hervor; die Folge davon ist eine reichliche Zellteilung. Es wird angenommen, daß auf die sich teilenden Zellen eine spezifische Schädigung einwirkt und die im Gang befindliche Zellteilung unterdrückt. Der Reiz wiederholt sich und hat einen immer neuen Wucherungsprozeß zur Folge. Es sollen schließlich abnorm gestaltete Zellen entstehen, aus denen sich maligne Urzellen entwickeln. — Es muß eingewandt werden, daß die Annahme, daß sich Zellen mit unbeschränktem Wachstum auf einen abnormen Chromatingehalt zurückführen lassen, willkürlich ist. Ehe diese Frage nicht geklärt ist, kann auch kein endgültiges Urteil über die Theorie gefällt werden.

Auf eine chemische Zelldekonstitution bezieht auch Versé (148) die Malignität der Geschwulstzelle. Es kommt alles auf ihre qualitative Entartung an, und Veränderungen in der Umgebung sollen nur untergeordnete Bedeutung haben. Die verschiedenen Grade und die wechselnde Weise der Zellentartung sollen das bunte Formenbild der Proliferationserscheinungen der malignen Tumoren bedingen.

Zufällige Beobachtungen können zuweilen ganze Krebstheorien auslösen: In einem kleinen Dorfe versorgte ein Teichbrunnen eine Anzahl von Häusern. Nach Sachs (124) nun kamen nur in diesen Häusern Krebsfälle vor, in den andern nicht. Er schließt daraus auf einen infektiösen Ursprung des Karzinoms und nimmt an, daß das Virus im Brunnen zu suchen sei. — Anhänger der infektiösen Entstehung des Krebses ist auch Roncali (122), der mehrere Parasitenarten, zu denen auch die Blastomyzeten gehören, mitsamt ihren Toxinen verantwortlich macht.

Daß kongenitale Mißbildungen Veranlassung zur Entstehung eines Krebses geben können, ist eine bekannte Tatsache. von Cappellen (32) sah ein auf Grund einer kongenitalen Stenose des Ureters entstandenes Karzinom, Birch-Hirschfeld (18) ein solches der Orbita, das wahrscheinlich von einem Hypophysengang ausgegangen ist; Khaum (86) und Pendl (110) beobachteten primäre Urachuskarzinome.

[1]) Es ist vielleicht nicht ohne einiges Interesse, zu erfahren, daß die Talmudlehrer große Anhänger der venesectio schon vor tausenden von Jahren waren. Sie gaben sogar genaue Regeln über die Zeit, sowie über das Verhalten nach dem Aderlaß ausführlich an. (Siehe Tract Sabbath 129 b sehr ausführlich, ebenso Gittin 70 a). Gegen Diphtherie schreibt der Talmud Venesectio als rationell vor!

[2]) Müller teilte ferner in der Wiener mediz. Gesellschaft neuerlich mit, daß Milchinjektionen sich bei schwerster, hartnäckigster Blennorhoe (Schwinden der Gonokken daraufhin!), bei Iritis sowie gegen Rheumatismus articulorum glänzend bewährt haben!

Ein von Strong (141) beschriebenes Uteruskarzinom ließ sich auf die Proliferation embryonaler Zellen zurückführen.

Von Narbenkarzinomen liegen zwei Beobachtungen vor: Melchior (103) sah auf einer Narbe, die von einem Pistolenschuß aus dem Jahre 1848 herrührte, 1915 eine Krebsgeschwulst entstehen. Im Falle von Coenen (34) handelte es sich um einen sehr schnell wachsenden Plattenepithelkrebs, der auf einer Handrückenschußnarbe aus dem Jahre 1866 wuchs.

Im Sinne der Irritationslehre kann auch Psoriasis gelegentlich den Grund zu einem Karzinom legen. Borchard (26) sah bei einer jetzt 55 jährigen Frau innerhalb von 8 Jahren am linken und rechten Zungenrand zwei getrennte relativ gutartige Krebse im Anschluß an eine Psoriasis auftreten.

In seltnen Fällen kommt es zu einer Übertragung eines Karzinoms durch Kontakt bei einer und derselben Person. Eymann (44) beschreibt, wie ein Krebs der Conjunctiva palpebrae durch Kontakt auf die Cornea überging.

Noch keine einleuchtende Deutung hat das familiäre Auftreten des Krebses gefunden. Nach Pel (109) starben von 7 Geschwistern 5 an Magenkrebs, ohne daß sich ein disponierendes Moment feststellen ließ. In einem zweiten Falle konnten in zwei Generationen einer Familie 6 Krebsfälle beobachtet werden.

Wenig aufgeklärt ist die Physiologie des Krebses. Krebstoxine nachzuweisen war bis jetzt nicht möglich. Dagegen spielen autolytische Fermente eine gewisse Rolle (Blumenthal) (17). Auf die Wirkung dieser Fermente muß die Neigung des Krebses zum Selbstzerfall sowie der vermehrte Eiweißabbau bei Karzinomatösen zurückgeführt werden. Auch zur Erklärung der Metastasenbildung können die Fermente herangezogen werden: sie schaffen in anderen Geweben einen Locus minoris resistentiae, so daß dort herangeschwemmte Krebszellen haften können. Nach B. ist der Krebs als zelluläre Entartung aufzufassen; daß er durch Invasion ektogener Parasiten zustande kommt, erscheint vom physiologischen Standpunkte ausgeschlossen.

Die Steigerung des Gesamtstoffwechsels bei Krebs führt Wallersteiner (149) auf toxische Einflüsse zurück. Übrigens wurde bei ausreichender Ernährung in der Regel Stickstoff-Gleichgewicht erzielt. — Daß bei Karzinomatösen zuweilen die Brustdrüsen sezernieren, ist nach Lindig (99) wahrscheinlich dadurch veranlaßt, daß Eiweißzerfallsprodukte aus dem Tumor in die Blutbahn übergehen.

Ein Zeichen für die andere Richtung, die das wissenschaftliche Arbeiten während des Krieges genommen hat, ist darin zu sehen, daß histologische Arbeiten sehr zurücktreten. Von dem nicht ganz seltnen Sarkokarzinom, in dem das Stroma in der Regel als Spindelzellensarkom imponiert, ist je ein Fall von Hedrén (71) und Benthin (16) beschrieben worden. In eine gewisse Wechselwirkung traten Sarkom und Karzinom in einem von Stahr (137) beobachteten Falle; das Auftreten des Sarkoms wurde als Folge des Reizes angenommen, den der Krebs auf das Bindegewebe ausübte, während hinwiederum der vom Sarkom ausgehende Reiz die karzinomatöse Wucherung von neuem anregte.

Häufig kommen aber auch Karzinom und Sarkom an getrennten Punkten in demselben Körper vor. Bartlett (11) hat 30 solcher Fälle gefunden, wobei es jedoch zweifelhaft ist, ob er die ganze deutsche Literatur berücksichtigt hat. Nach seiner Ansicht kann man bei 0,2% aller malignen Neubildungen Multiplizität feststellen. Auch bei Hunden kommen multiple bösartige Neubildungen vor: einer wies neben bilateralen Hypernephromen einen Krebs der Glandula thyreoidea auf und ein zweiter ebenfalls ein Schilddrüsenkarzinom zusammen mit einem Mischtumor der Mamma auf.

Auch die experimentelle Krebsforschung ist während des Krieges nicht sehr hervorgetreten. Ehrlichs Verdienste um sie werden von Sachs (125) gewürdigt. E. wandte zuerst die Methoden der Bakteriologie auf die Geschwulstforschung an und schuf der experimentellen Krebsforschung die Methodik. Er war es, der zuerst die Möglichkeit einer Virulenzsteigerung der Tumoren erkannte.

Gründlich kritisiert wird dieser Zweig der Krebsforschung von v. Hansemann (66). Die experimentelle Krebsforschung habe anfangs viele Aussichten geboten, sei aber bisher ohne greifbaren Erfolg geblieben. Als Hauptgrund betrachtet v. H. hierfür, daß mit dem Mäusekarzinom gearbeitet wurde, das dem menschlichen Krebse nicht nahe steht.

Alle die Resultate, die sich bei dem Experimentieren mit Mäusen ergeben haben, sind ohne Bedeutung für den Menschen und haben nur für die Maus Geltung. Das gilt auch von den Versuchen von Joannovics (80), der das Wachstum des Mäusekarzinoms verlangsamt sah, wenn er die Tiere mit Chininum bisulfuricum und mit Natrium salicylicum fütterte, und diese Hemmung noch steigern konnte, wenn er die mit Chinin gefütterten Tiere mit dem Bogenlicht einer Zeißschen Episkoplampe bestrahlte. Übrigens führt nach J. (79) auch die Ernährung der Mäuse mit Reis und Reiskleie zu einer Hemmung des Geschwulstwachstums. Das Wachstum übergeimpfter Mäusekarzinome bleibt auch bei kastrierten Mäusen zurück.

Alle Maßnahmen, die an Tieren in therapeutischer Hinsicht angewandt waren, wurden von Fränkel und Fürer (51) nachgeprüft. Weder Chinadisarsinsäure noch Chinin, Jodderivate, Pikrolonsäure, Hexamethylentetramin, weder Cholin noch cholinähnliche Ammoniumbasen erwiesen sich als wirksam. Auch die Versuche mit Krebspreßsaft blieben ohne Erfolg. Wurden Tiere mit Tumorpreßsaft vorbehandelt, so blieb deren Serum jeglicher Einfluß auf das Wachstum der Mäusekarzinome fern. Ebenso steht es mit artfremden Seris. — Nach Pentimallis (111) Untersuchungen haben die γ-Strahlen des Mesothoriums keine therapeutische Wirkung auf Mäusetumoren.

Das Wassermannsche Eosinselen, das das Wachstum der Mäusekarzinome hemmt, besteht nach den Untersuchungen von Coenen und Schulemann (35) aus einem Gemisch von Eosinnatrium und Selenzyankalium; das letztere soll, an sich schon gefäßschädigend wirkend, das deletäre Prinzip sein.

Von großem Werte würde es sein, wenn es gelänge, eine dem praktischen Arzte ohne weiteres zugängliche Methode zu finden, aus einer dem Körper entstammenden Flüssigkeit die Diagnose Krebs zu stellen. Es ist ein besonderes Augenmerk auf den Harn gelenkt worden, ohne daß bisher die Bemühungen von Erfolg gekrönt waren. Da Pozzo (114) hat die Methode von Fuchs und Lontz nachgeprüft; nach ihrer Angabe soll sich der Urin von Karzinomatösen 12—24 Stunden nach Zusatz von Methylenblaulösung entfärben, der von Gesunden dagegen nicht. Diese Angabe hat sich nicht bestätigt. Die von Kojo angegebene Methode wurde von de Bloeme, Swart und Terwen (20) nachgeprüft. Sie beruht auf dem Nachweis des kolloiden Stickstoffs im Harn; sie ist sehr schwierig darzustellen. Auf Grund des sehr spärlichen Materials kann ein Schluß noch nicht gezogen werden.

Sehr wertvoll ist naturgemäß die Untersuchung des Urins auf Geschwulstzellen, die ebenso wie in ihm auch in allen anderen Exsudaten, Aszitesflüssigkeit, Magensaft, Gewebssaft nachzuweisen sind. Josefson (81) gibt eine Methode an, die die Auffindung wesentlich erleichtert.

Die Flüssigkeit wird zentrifugiert und mit Alkohol versetzt. Dadurch findet eine Fällung des Eiweißes mitsamt den Geschwulstpartikelchen statt. Der Bodensatz wird in absolutem Alkohol gehärtet, eingebettet und geschnitten.

Über die Abderhaldensche Reaktion nähern sich die Akten ihrem Abschluß. Die von verschiedenen Seiten her erhaltenen Resultate ähneln sich im großen und ganzen sehr. Nach Blackstein (19) wurden bei der Untersuchung von 58 Krebsseren 49 positive Ergebnisse erzielt; Weinberg (153) sah in 28 Krebsfällen 26mal Abbau, Cytronberg (36) in 35 Fällen 33mal, während von 57 krebsfreien Fällen 4 abbauten. Nach Schumkowa-Trubina (133) ist die Abderhaldensche Reaktion in 95% der Krebsfälle positiv. Von 73 mit Plazentarsaft untersuchten Karzinomatösen reagierten 50 positiv, von 19 mit Krebssubstrat untersuchten Graviden 13. Eine Spezifität der Abbaufermente im Serum ist also nicht vorhanden. Während Stammler (138) die Reaktion als unsicher verwirft, ist Fritsch (57) der Meinung, daß sie einen gewissen Wert hat, wenn sie mit der nötigen Vorsicht angewandt wird. Auf die Fehlerquellen der Probe und die hieraus entstehenden Versager macht Stresemann (139) aufmerksam. Zur alltäglichen Anwendung ist die Methode nicht zu empfehlen, da sie zu schwierig ist. Sie kann sehr wohl zur Sicherung der Diagnose beitragen, doch ist große Vorsicht angebracht, wenn man von ihr den Ausschlag erwartet.

Ähnlich steht es mit der praktischen Verwertung der Meiostagminreaktion. Nach den Untersuchungen von Blumenthal und Fränkel (23) ist sie in 74,5% positiv, in 11,3% schwach positiv, in 14,3% negativ. Bei den Krebsen der Haut sowie der weiblichen Genitalien hat sie sich gar nicht bewährt; gut sind die Erfolge bei der Diagnose der Brustkrebse (87% +) und noch besser bei der der Magendarmkarzinome (92,5% +). Sie ist aber auch bei anderen Erkrankungen positiv, z. B. bei Tuberkulose (v. Zubrzycki (161)). Nach der Ansicht von Wissing (158) ist sie zwar nicht spezifisch für Krebs, kann aber doch wertvolle Beiträge zur Diagnose liefern. Als Antigen werden von v. Zubrzycki (161) wie von Blumenthal und Fränkel (23) Linol-Ricinolsäuregemische empfohlen. Green (61) prüfte die serodiagnostischen Methoden von Ransohoff (Anaphylaxie) und Yamanouchi (Komplementablenkung) nach und fand sie beide unbrauchbar.

Die Oxyproteinsäurebestimmung hat nach Damask (37) einen gewissen diagnostischen Wert, wenn man Graviditas und schwere Tuberkulose ausschließen kann. — Halpera (64) fand in einer kleinen Anzahl von Krebsfällen ein aminolytisches Ferment; die Methode harrt jedoch noch der Ausgestaltung.

Selbst wenn es gelingt, völlig zuverlässige Methoden zu finden, mit deren Hilfe man die allgemeine Diagnose Krebs ohne weiteres stellen kann, so darf doch dabei keineswegs die spezielle Diagnostik vernachlässigt werden. Sie ist gerade in letzter Zeit in mancher Weise ausgestaltet worden. — Daß bei einem Speiseröhrenkrebs im Anschluß an eine Perforation des Tumors in den Bronchus und dadurch entstandene fistulöse Kommunikation Bronchiektasien entstehen können, ersieht man aus einem Falle von Fowler (50). Lerche (98) hat Speiseröhren- und Magenkrebs in mancherlei Beziehung einander gegenübergestellt. Während der Speiseröhrenkrebs bei Männern häufiger als bei Frauen ist, ist der Magenkrebs bei beiden Geschlechtern gleich häufig. Bei Tieren kommen beide selten vor; auch in tropischen Ländern ist ihr Vorkommen nicht sehr häufig. Zu beiden disponieren Narben.

Mit der Frühdiagnose des Magenkrebses beschäftigt sich Lindsay (100), der festgestellt hat, daß nach der Häufigkeit ihres Auftretens die Frühsymptome folgendermaßen zu ordnen sind: schmerzhafte Dyspepsie, Brechen und Sodbrennen, Gewichtsverlust, zunehmende Schwäche und Anämie, Hämatemesis, Anorexie, Meläna. Schütz (132), der über ein Material von 222 Fällen verfügt, fand Milchsäure in 33%; Salzsäure fehlte in fast 90%. Die Diagnose konnte in 88% der Fälle klinisch sichergestellt werden, ohne daß eine Röntgenuntersuchung nötig war. Eine solche war in 16 Fällen entscheidend; sie ist besonders wichtig zum Nachweis des Sanduhrmagens sowie des Aufstiegs des Tumors gegen die Kardia.

Allem Anscheine nach muß auf den Nachweis okkulter Blutungen größerer Wert als bisher gelegt werden. Nach Schlecht (127), Emmert (43), Boas (24) übertrifft das Vorkommen von Blut in Mageninhalt oder Stuhl bei Magenkrebs an Häufigkeit alle anderen Frühsymptome. Schlecht stellte Blutungen bei 91,7% aller Magenkrebsfälle fest; in 88,8% aller zweifelhaften Fälle konnte der Blutbefund den Ausschlag geben. Eine Verwechslung von Karzinom und Ulcus läßt sich vermeiden, wenn man sich vor Augen hält, daß bei diesem die Blutung verhältnismäßig schnell vorüber geht, während sie beim Krebs dauernd ist (Boas (24)).

Auch chemische Proben werden zur Sicherung der Krebsdiagnose herangezogen. Die Wolff-Junghanssche Methode, die die Bestimmung der Menge des löslichen Eiweißes im Magensaft als diagnostisches Hilfsmittel betrachtet, wurde von Friedenwald und Kieffer (54) in mehreren hundert Fällen geprüft. Sie war in über 83% positiv, in über 72% der Frühfälle. Vorsicht ist aber insofern angebracht, als auch 13,5% der Fälle mit benigner Achylie positiven Ausfall ergaben. Trallero (145) hält hohe Eiweißwerte nur dann für ausschlaggebend, wenn gleichzeitig niedrige Werte für Lab und Pepsin gefunden werden.

Die Annahme von Welwart (154), daß der positive Ausfall der Legalschen Azetonprobe (nach Zusatz einiger Tropfen Lauge und einiger Tropfen frischer Nitroprussidnatronlösung tritt nach Hinzufügen von Essigsäure Blaufärbung des Urins ein) für Magenkrebs charakteristisch sei, ist nach Blumenthal (22) nicht aufrecht zu erhalten; man kann daraus nur auf das Vorhandensein von Melaninfarbstoffen schließen. Lipp (101) macht darauf aufmerksam, daß bei Magenkrebs häufig die physiologische Verdauungsleukozytose ausbleibt.

Die Röntgendiagnose ist besonders bei dem Pyloruskarzinom von großer Wichtigkeit. Läßt sich eine ausgesprochene Pylorusinsuffizienz nachweisen, so spricht das für einen Skyrrhus am Pförtner (Thaysen (143)). Mit Hilfe der Röntgenstrahlen kann man auch ohne große Schwierigkeit die Differentialdiagnose zwischen Magenkrebs und -sarkom, die allerdings praktisch weniger wichtig ist, stellen (Schlesinger (128)); Milzschwellung soll für Sarkom sprechen. Vor einer Überschätzung der Röntgendiagnose warnt Baum (13); bei einem Corpuskarzinom ist das Röntgenbild oft nicht maßgebend, und eine Entscheidung kann nur nach dem Ausfall der Probelaparotomie getroffen werden.

Zuweilen tritt der Magenkrebs in sehr jugendlichem Alter auf. Bei einem neunjährigen Jungen fand Karl (83) ein kindsfaustgroßes Pyloruskarzinom; mikroskopisch imponierte es als infiltrierender, kleinzelliger Tumor, der alle Schichten der Magenwand bis auf die Serosa durchsetzte. In dem Falle von Hagedorn (63) handelte es sich um ein fünfzehnjähriges Mädchen; bei der Obduktion konnte man ein handtellergroßes zerfallendes Pyloruskarzinom feststellen.

Zwei primäre Karzinome des mittleren Jejunum, das eine Mal einen Gallertkrebs, das zweite Mal ein

Adenokarzinom, beide mit letalem Ausgang, hat Kaspar (84) beobachtet. — Über das Appendixkarzinom liegt eine Statistik aus der bekannten amerikanischen Mayoschen Klinik vor; bei über 8000 Appendixoperationen fand sich 40 mal ein Karzinom (Mc Carthy und Mc Grath (33)). Lahm (94) hat einen Krebs des Wurmfortsatzes bei einer 40 jährigen Frau zufällig gefunden, den er histogenetisch aus den Lieberkühnschen Krypten ableitet.

Primäre Leberkarzinome beschreiben Freeman (53) bei einen dreijährigen Kinde und Hedinger (69) bei zwei Schwestern im Alter von 71 und 76 Jahren. In dem Falle von Laymann (97) traf ein primäres Gallengangskarzinom mit tuberkulöser Peritonitis zusammen; eine Krebsinfiltration des Plexus solaris fand sich bei dem Krebs der Gallenwege, den Moschkowitz (105) beobachtet hat.

Dafür, daß ein Pharynxkarzinom mit vorgeschrittener Tuberkulose und außerdem noch mit Tabes im Anschluß an kongenitale Syphilis zusammentreffen kann, lieferte Kellert (85) einen Beleg. Gerade bei den Karzinomen der Luftwege ist übrigens die Differentialdiagnose zwischen Tuberkulose und Krebs nicht immer leicht. In allen vier Fällen von primärem Lungenkrebs, die Forman (49) beschreibt, ist ursprünglich die Diagnose Tuberkulose gestellt worden. In drei Fällen nahm die Neubildung vom großen Bronchus am Lungenhilus ihren Ausgang. Während in der Umgebung der großen Bronchien die Krebszellen groß waren, hatten sie innerhalb der Tumoren ihren epithelialen Charakter fast verloren und ähnelten einem sarkomatösen Typus. — Auf die hohe Sterblichkeit beim branchiogenen Karzinom macht Warner (151) aufmerksam. Jede Schwellung in der Kiemengangsgegend, zumal wenn sie von Schmerz begleitet ist, sollte Verdacht auf Krebs erregen.

Besonders gefürchtet wegen seiner Metastasen ist das Mammakarzinom. Sehr häufig sind nach Lane (96) Knochenmetastasen. Ungünstige Operationsresultate, die der operativen Behandlung nur neue Gegner machen, lassen sich vermeiden, wenn man vor jeder beabsichtigten Operation auch ohne irgendwelche klinisch verdächtigen Zeichen Brustkorb, Becken, Wirbelsäule, Oberarm- und Oberschenkelknochen gründlich röntgenologisch untersucht; nur wenn ein Erfolg zu erhoffen ist, darf man zur Operation schreiten. — Auch die Pia mater kann im Anschluß an einen Brustkrebs karzinomatös werden; in Eichhorsts Falle (42) konnte die Diagnose nur mikroskopisch gestellt werden. — Für einen Brustkrebs beim Manne liefert Hasse (67) einen Beleg.

Von Karzinomen der weiblichen Genitalien wird das Vulvakarzinom von Rittershaus (121), der drei Fälle selbst gesehen und 268 aus der Literatur zusammengestellt hat, und von Frankl (52), der innerhalb von 6 Jahren in Schautas Klinik zwanzig Fälle beobachtete, behandelt. Einen Krebs der Bartholinischen Drüse fand Wittkopf (159) bei einer 42- und einer 59 jährigen Frau, Fabricius (45) bei einer 45 jährigen; letztere wurde mehrfach operiert, starb aber nach 5 Jahren an Metastasen.

Daß ein Peniskarzinom eine Metastase oberhalb der Kniekehle verursachte, beobachtete Schoenlank (130); er faßt den Vorgang als retrograde Aussaat infolge Verlegung der Inguinaldrüsen auf.

In therapeutischer Hinsicht steht immer noch die Operation an erster Stelle. Durch weiteren Ausbau der Technik, sowie durch geschickte Kombination mit anderen Behandlungsmethoden, gelingt es, die Ergebnisse zu verbessern, wobei man sich aber auch nicht verhehlen darf, daß man heutzutage die Indikation zur Operation zweifellos enger stellt als früher, und Fälle, die erfahrungsgemäß durch das Messer nicht in günstigem Sinne zu beeinflussen sind, nicht mehr so häufig operiert werden als früher. Als gut sind die Erfolge der operativen Behandlung des inneren Kehlkopfkarzinoms zu betrachten. Schmiegelow (129) operierte 33 Fälle radikal; zieht man davon 5 Todesfälle an postoperativer Pneumonie ab, so blieben von den anderen 28 Fällen 18 ohne Rezidiv, und zwar 2 bis 18 Jahre nach dem Eingriff. Das funktionelle Resultat war abgesehen von gelegentlicher Heiserkeit gut.

Wesentlich ungünstiger steht hinsichtlich ihrer Erfolge die Radikaloperation des Ösophaguskarzinoms da; Hauch (68) hatte unter neun Fällen, bei denen der Tumor im unteren Abschnitt lokalisiert war, nur einen Erfolg, jedoch trat auch hier nach einem Jahr der Exitus infolge von Metastasen ein. Man muß hierbei die tiefe Lage der Speiseröhre in Betracht ziehen; die Operationen an dem leicht zugänglichen Magen haben bedeutend günstigere Ergebnisse. Die Operationssterblichkeit betrug nach v. Haberer (62) bei 54 Krebsfällen, die nach der Methode Billroth II mit der Krönleinschen Modifikation operiert wurden, 22%; in 25% gelang eine Verlängerung des Lebens um 2—3 Jahre, und 5 Fälle konnten, da sie nach 5 Jahren noch rezidivfrei waren, als dauernd geheilt betrachtet werden.

Die Resultate der Radikaloperation des Brustkrebses hat man dadurch zu verbessern gesucht, daß man als Voroperation die Kastration vornahm. Wie Lampe (95) berichtet, hat man damit aber bisher nur palliative Erfolge erzielt; die Besserung der Operationserfolge ist gering. Vor Vornahme von Autoplastiken nach der Mammaamputation wird von Fritsch (56) gewarnt. Unter der verpflanzten Mamma kann sich ein Rezidiv ungestört ausbreiten und unbemerkt bleiben.

Von den Berichten über die operative Behandlung des weiblichen Genitalkrebses erfordert der von Prochownik (115) insofern besondere Beachtung, als er sich über einen Zeitraum von 30 Jahren erstreckt; P. hat während dieser Zeit 521 Fälle von Gebärmutterkrebs behandelt und von diesen 405 operiert mit dem Ergebnis einer Dauerheilung in 8%, wobei zu beachten ist, daß durch zunehmende Erfahrung natürlich die Erfolge in der letzten Zeit erheblich bessere sind als im Beginn. Die Schautasche Klinik weist nach Thaler (142) 38% Dauerheilung auf; während 1909 von allen eingelieferten Gebärmutterkrebsen 70,2% zur Operation kamen, ging 1914 dieser Prozentsatz infolge der ausgedehnteren Anwendung von Bestrahlungsmethoden auf 48,5 herunter. Wilson (156) operierte von 50 Corpuskarzinomen 31, von denen 12 mindestens 5 Jahre rezidivfrei blieben. Von 52 durch vaginale Hysterektomie behandelten Zervixkarzinomen blieben 16, von 32 abdominal operierten 10 rezidivfrei. Daß man aber selbst wenn die Operierten 5 Jahre ohne Rezidiv geblieben, nicht von einer Dauerheilung sprechen kann, geht daraus hervor, daß in der Wertheimschen Klinik bei 13 von 169 Frauen, die wegen Collumkarzinom operiert und mindestens 5 Jahre gesund waren, erst 6—8 Jahre nach der Operation ein Rückfall auftrat (Weibel (152)). — Auch die Erfolge der Rezidivoperationen können günstig sein: nach E. Zweifel (163) lebten von 17 an Gebärmutterkrebsrezidiven leidenden Frauen 5 noch mindestens vierundeinhalb Jahr nach der Rezidivoperation. — Hinsichtlich der Technik schlägt Mathes (102) vor, zur Vermeidung einer Ureterennekrose bei der Radikaloperation des Collumkarzinoms ein Drainrohr seitlich durch das Diaphragma pelvis hinter dem Vaginalrohr durchzuführen.

Wie schon erwähnt, hat heutzutage die Bestrahlungstherapie insofern einen Einfluß auf die Operabilität des Krebses gehabt, als eine große Anzahl von Fällen, die früher operiert worden sind, nicht mehr auf den Operationstisch kommen, sondern von vorneherein bestrahlt werden. Das Deutsche Zentral-

komitee zur Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit (39) hatte Gelegenheit, für das Reichsversicherungsamt ein Gutachten über den Wert der Bestrahlung zu erstatten. Es wurde als feststehend angenommen, daß die Bestrahlung in vielen Fällen ein vollwertiger Ersatz der chirurgischen Operation, in anderen aber ein hervorragendes Hilfsmittel derselben geworden ist.

Allmählich gelingt es, sich die Erfahrungen der letzten Jahre zunutze zu machen und durch Verbesserung der Technik die gefährlichen Nebenwirkungen auf ein Minimum zu beschränken. Nach Krönig (92) sind die Nebenschädigungen bei Bestrahlungen mit Radium und Mesothorium unabhängig von der Natur des Hartfilters; allein die applizierte Dosis bestimmt den Grad der Nebenschädigung. Die zu großen Dosen beseitigen zwar den Tumor gründlich, schädigen aber in hervorragendem Maße die Lymphzellen, die nach Theilhaber (144) vermindert werden und so ein Fortschreiten des Karzinoms nicht mehr verhindern können. Eine vorübergehende Alteration der weißen Blutkörperchen tritt bei jeder intensiven Bestrahlung ein; die neutrophilen Leukozyten vermehren sich, gelegentlich treten auch Knochenmarkszellen gehäuft auf, während die Lymphozyten schwinden. Um Schädigungen zu vermeiden, muß man vor und nach jeder intensiven Bestrahlung das Blut untersuchen (Arnold (6)); bei subnormalen Werten der weißen Blutkörperchen (unter 4000) ist die Bestrahlung auszusetzen. Die Blutveränderung ist nicht von Dauer und gleicht sich bald aus (Schweitzer (135)); das ist bei sachverständiger Verabreichung auch bei großen Dosen von Röntgenstrahlen und radioaktiven Substanzen der Fall. (Nürnberger (107)).

Immer besteht die Gefahr, Nebenwirkungen im unerwünschten Sinne hervorzurufen, bei der Bestrahlung von den inneren Brust- und Bauchkrebsen (Rupp (123)); dünnwandige Hohlorgane wie Speiseröhre, Darm unterliegen leicht einer Schrumpfung oder Perforation, große Gefäße werden leicht arrodiert. Letzteres kommt übrigens nach Fichera (47) auch bei Anwendung von mäßigen Dosen von Thorium X vor. Bei intrauteriner Anwendung von Radium sah E. Meyer (104) nur in zwei Fällen Nebenschädigungen: einmal eine schwere Peri- und Parametritis mit Entzündung der Adnexe links, ein anderes Mal schwere Sepsis mit letalem Ausgang. Unerwünschte Darmschädigung sah Zweifel (162) nach der Bestrahlung eines inoperablen Vulvakarzinoms; in der Straßmannschen Klinik wurden nach Braude (28) vier Fälle von vorübergehender Cystitis nach Mesothoriumanwendung bei Krebs der weiblichen Genitalien beobachtet. — Zwei Fälle von Radiumexanthem bei Uteruskarzinom schieben Adler und Amreich (3) auf die nach der Bestrahlung auftretende verstärkte Sekretion und den behinderten Abfluß derselben. Zwei Fälle von Röntgenkarzinom führte Ribbert (119) auf die Schädigung des Bindegewebes zurück, das durch seine Veränderungen dem Epithel Anstoß zum Eindringen gibt. — Gelegentlich kann eine Röntgenverbrennung einen solchen Grad erreichen (Bucky (29)), daß sie den Exitus beschleunigt; doch wird der Ausgang des beschriebenen Falles auf übermäßige Strahlendosen zurückgeführt.

Wenn sich nun auch nicht alle Nebenwirkungen vermeiden lassen, so ist es doch klar, daß die Technik der Bestrahlungen sie auf ein Minimum beschränken kann. Besonders ist sie wichtig bei der Röntgenbestrahlung. Von Schwarz (134) wird die Kienböcksche Meßmethode als unsicher hingestellt, so daß die enormen Röntgendosen, die von einzelnen Autoren empfohlen werden, wohl in Wirklichkeit nicht so hoch sind. v. Seuffert (136) empfiehlt den Apparat von Janus und Voltz, mit dem jederzeit die Entladungsvorgänge jeder Röntgenapparatur zur Darstellung gebracht und ununterbrochen während einer therapeutischen Bestrahlung kontrolliert werden können. Die Lilienfeldsche Hochvakuumröhre hat sich infolge ihrer konstanten Verhältnisse und ihrer bequemen Härteeinstellung bei Koch (90) sowie bei Hirsch (76) bewährt. Großer Wert ist auch auf die Kühlung der Röntgenröhren zu legen; Behne und Opitz (14) haben eine automatische Eiswasserzirkulationskühlung konstruiert, durch die die Bestrahlungszeit sehr abgekürzt wird.

Die Art des Filters scheint auf Nebenwirkungen ohne Einfluß zu sein; Krönig (92) gibt keiner Metallart vor der anderen den Vorzug, während Wintz und Baumeister (157) Zinkblechfilter von 0,5 mm Dicke besonders empfehlen.

Eine möglichst homogene Strahlung sucht man in der Berliner Frauenklinik nach Warnekros (150) dadurch zu erreichen, daß man die Röhren sehr weit entfernt. Um die dabei eingebüßte Intensität auszugleichen, wird ein Punkt von 4 Röhren zu gleicher Zeit bestrahlt und somit von 4 Strahlenkegeln getroffen. Außerdem wird das bestrahlte Karzinomgewebe sensibilisiert, indem man es durch Diathermie hyperämisch macht.

Anscheinend ist die biologische Reichweite der Röntgen-, Radium- und Mesothoriumstrahlen größer als man annimmt. Wie Krönig (91) betont, lassen sich darüber bestimmte Regeln nicht aufstellen; es gibt radiumsensible und -feste, röntgensensible und -feste Karzinome, und oft reagiert ein Krebs auf höchste Röntgendosen nicht, dagegen auf geringste Radiumdosen und umgekehrt. Wie Oehler (108) bemerkt, „schmelzen" manche Karzinome zumal bei der Röntgentiefentherapie geradezu weg, während andere refraktär sind. Pordes (113) sah einen Brustkrebs schon nach 3 Röntgenbestrahlungen verschwinden; daß dieser Tumor aber nicht zu den bösartigsten gehörte, geht daraus hervor, daß er trotz einjährigem Bestehen noch frei verschieblich war und keinerlei Drüsenschwellung bestand.

Bedacht muß bei der Bestrahlung auch werden, daß das Karzinom zu einer aktiven Emissionsquelle für die strahlende Energie über die ursprüngliche passive Bestrahlungszeit hinaus wird (Schweitzer (135)). Es kann auch fernab vom primären Bestrahlungsbereich eine vom Mesothorium ausgegangene strahlende Energie aufgespeichert werden, deren Sichtbarmachung durch ihre photoaktive Eigenschaft möglich ist. —

Bei der Tiefenwirkung besteht insofern ein Unterschied zwischen Röntgen- und Radiumstrahlen, als bei diesen die oberflächlichen Gewebspartien leiden, ehe eine Wirkung auf 3—4 cm und darüber hinaus erreicht wird. Das ist bei der Röntgentherapie nicht der Fall. (Bumm und Warnekros (31)). Auch Heimann (73) gibt an, daß tiefere Schichten zumal mit kleinen Radiumdosen nicht beeinflußt werden; es lassen sich jedoch auch bei rationeller Anwendung des Radiums mit kleinen Dosen beträchtliche Wirkungen erzielen.

Mittlere Dosen bevorzugt auch Reimann (117). — Um eine geeignete Methode herauszufinden, hat Schauta (126) drei verschiedene Behandlungsgruppen von je 11 inoperablen Uteruskarzinomen einander gegenübergestellt. Alle 11, die einer intensiven Mesothorium-Dauerbestrahlung ausgesetzt wurden, endigten letal. Bei der zweiten Gruppe, behandelt mit intermittierender Bestrahlung (7—15 Nächte und 50 mg Mesothorium) und der dritten, behandelt mit intermittierender Bestrahlung von kürzerer Dauer (5—8 Nächte 30—50 mg Mesothorium) betrug die Sterblichkeit 50%. Die dritte Methode wird als die vorteilhafteste angesehen.

Röntgen- und Mesothoriumbehandlung lassen sich

auch vorteilhaft kombinieren, wie aus den Beobachtungen von Küstner und Heimann (93) hervorgeht. Es wurden fast nur inoperable oder rezidivierende Karzinome behandelt, und zwar in Serien. Einer Bestrahlungszeit von 2—3 Wochen folgte jedesmal eine Pause von 3—4 Wochen.

Schwierigkeiten kann die Indikationsstellung bereiten. Auch in dieser Beziehung nützt jede noch so geringe Erfahrung Als nicht geeignet zur Strahlenbehandlung erscheinen nach Adler (2) reich vaskularisierte Krebse, wie sie am Collum uteri und an der Scheide vorkommen. Die Krebse der oberen Luft- und Speisewege sind nach Albanus' (4) Erfahrungen sehr gut der Bestrahlung zugänglich. Mit der Tiefenbestrahlung der Magen- und Darmkarzinome haben Decker und v. Bomhard (38) gute Erfolge erzielt; es sind größere Mengen harter Röntgenstrahlen in kürzeren Zeiträumen erforderlich.

Die meisten Chirurgen stehen heute auf dem Standpunkte, daß man, um keine Chance aus der Hand zu geben, jedes operable Karzinom erst operieren soll; erst nach der Operation soll die Bestrahlung einsetzen, um etwa zurückgebliebene Reste zu vernichten (Heidenhain (72)). Inoperable Tumoren und Rezidive nach operativer Behandlung sind gleich zu bestrahlen (Oehler (108)). Nur Gesichtskankroide können, ohne daß man fürchten muß, den Zeitpunkt der Operation zu versäumen, gleich bestrahlt werden (Newzomet (106), Oehler (108)). Mit der prophylaktischen Bestrahlung haben Füth und Ebeler (58) gute Ergebnisse gehabt (s. a. Hüssy (78), van de Velde (147)). Die Bestrahlung vor der Operation wird dagegen von Ascheim und Meidner (8) für schädlich gehalten. Die Breslauer Frauenklinik steht nach Heimann (74) auf dem Standpunkte, operable Uteruskarzinome unter allen Umständen zu operieren, nicht operable mit Röntgenstrahlen (50—100 X in einer Sitzung) zu behandeln; in Fällen, in denen diese Dosen ohne Erfolg blieben, wurden nach der Angabe von Bumm und Warnekros (31) extrem hohe Dosen in kürzester Zeit versucht, jedoch ohne Erfolg. Die Berliner Frauenklinik verfügt über ein Material von 401 mit Bestrahlung behandelten Genitalkrebsen (Bumm und Schäfer (30)), von denen 33,91% geheilt sind. Bei Collumkarzinomen sind die Erfolge bei der Bestrahlung ebenso groß als bei der operativen Behandlung. In der Wertheimschen Klnik, in der nur inoperable oder verweigerte Fälle bestrahlt werden, wurde nach Werner (155) festgestellt, daß von 102 ausschließlich bestrahlten Frauen 14 noch mindestens zwei Jahre nach der Behandlung lebten, während 17 unauffindbar waren. — Auch Fehling (46) vermag der Strahlentherapie noch nicht den Vorzug vor der Operation zu geben.

Die Dauerheilung eines bestrahlten Karzinoms ist nicht immer leicht zu beurteilen. Nach Zweifel (162) darf man sich dabei nicht auf das mikroskopische Bild, das oft zu Enttäuschungen Veranlassung gibt, verlassen, sondern muß einzig und allein die klinische Beobachtung als maßgebend betrachten. Daher lehnt es z. B. Braude (Straßmannsche Klinik (28) ab, trotz mancher guter Resultate bei der Bestrahlung vorläufig Dauererfolge festzustellen.

Einzelne Kliniken haben begonnen, operable Karzinome grundsätzlich ohne jede Zuhilfenahme des Messers ausschließlich zu bestrahlen, und mit dieser Methode Erfolge erzielt, die denen der operativen Behandlung entsprechen. So hat S. Flatau (48) seit Ende 1913 kein Collumkarzinom mehr operiert, und mit der Bestrahlungstherapie einen Heilungsprozentsatz von 12 gleich dem bei der operativen Behandlung erzielt. Er hält es für möglich, daß Radium restlos kleine Krebsherde zerstört. Friedrich und Krönig (55) ziehen bei operablen Brustkrebsen die Strahlenbehandlung grundsätzlich der operativen vor, schließen aber Brustkrebse mit irgendwelchen Metastasen von der Bestrahlung aus.

Sehr eindringlich warnt vor der Bestrahlung operabler Karzinome Hofmeier (77), der einen sehr instruktiven Fall anführt. Eine 29 jährige Frau mit einem Drüsenkrebs der hinteren Muttermundslippe im Anfangsstadium, der sehr gut zu operieren war, wurde 6 Wochen lang mit 10000 mgr-Stunden Radium und 2630 X Röntgenstrahlen behandelt, und zwar ohne Erfolg; nunmehr wurde die vaginale Totalexstirpation ausgeführt, doch trat trotz Fortsetzung der Bestrahlung nach 4 Wochen ein Rezidiv auf. Um solche Fälle, die bei der ausschließlichen Bestrahlungstherapie unvermeidlich sind, zu verhüten, ist stets ein operabler Krebs auch zu operieren.

Wird nun auch bei inoperablen Krebsen eine Heilung nicht sehr häufig erzielt, so hat doch die Bestrahlung in palliativem Sinne einen großen Wert (u. a. Döderlein (40); es wird mindestens durch die Strahlentherapie einer Reihe rettungslos verlorener Frauen Erlösung von Schmerz und Wohlbefinden oft auf Jahre hinaus verschafft (Adler (1)). Bei inoperablen Magenkarzinomen wurde als Folge der Bestrahlung ebenfalls Rückgang der Schmerzen sowie Euphorie beobachtet (Oehler (108)). Auch Baisch (9) hält die Bestrahlung für die beste Palliativbehandlungsmethode.

Vielfach wird die Strahlentherapie mit anderen Behandlungsmethoden kombiniert oder von verschiedenen Manipulationen eingeleitet. Allmann (5) unterbindet, bevor er bestrahlt, die Beckengefäße, um durch Verlegung der inneren Ileakalgefäße den Krebszellen den zu ihrem Wachstum erforderlichen Sauerstoff abzuschneiden. Zugleich wird dabei das Fett mit den darin eingebetteten Drüsen und Lymphbahnen entfernt. Unter 13 so behandelten Fällen wurden 7 mal günstige Erfolge erzielt. Edmondson (41) zerstört bei Hautkarzinomen durch bipolare Fulgurisation oder Kautherisation zunächst die oberflächlichen und einen Teil der tieferen Krebsschichten, wodurch er sie zugänglich macht und die metastatischen Bahnen zerstört. Dann erfolgt intensive Bestrahlung. — Arzt und Schramek (7) haben ein stilettartiges Instrument als Radiumträger konstruiert, mit dem sie eine intratumorale Radiumbehandlung vornehmen. Dabei ist natürlich allergrößte Vorsicht angebracht.

Eine kombinierte Strahlenbehandlung wird in der G. Kleinschen Klinik in München ausgeübt (G. Klein (87, 88, 89), Treber (146)). Gleichzeitig mit der Bestrahlung mit Radium oder Mesothorium und mit Röntgenstrahlen werden intravenöse Injektionen von Radium-Baryum-Selenat gemacht. Auf diese Weise werden operable wie inoperable Mamma- und Uteruskarzinome behandelt. Von 25 operablen Uteruskrebsen sind 12 über 2 Jahre rezidivfrei geblieben, von 59 inoperablen 11, während von 16 operablen Mammakarzinomen 4 = 2 $^1/_2$—8 Jahre frei von Rezidiven waren.

Gegen die operative Krebsbehandlung und die Bestrahlung treten alle anderen Behandlungsmethoden zurück. Mit Hilfe chemischer Mittel hat man bisher keine außergewöhnlichen Erfolge gehabt. Ja, v. Hansemann (65) bezweifelt, ob die Tumoren, die auf Arsen hin verschwinden, wirklich als Krebse zu betrachten sind. Die Zellersche Methode, die besonders in Laienkreisen viel Staub aufgewirbelt hat, ist fast gänzlich fallen gelassen. Reusch (118) erwähnt einen Erfolg, den er mit diesem Verfahren bei einem Krebs der rechten Labie erzielt hat, aber eine mikroskopische Untersuchung des ohne Drüsenmetastasen bis auf Hühnereigröße gewachsenen Tumors hat nicht stattgefunden. Die Versuche, die Gnezda (59) gemacht hat, um mit

Hilfe von Arphoalin und Arsenphosphoralbumin den Tumor selbst zur Sequestrierung zu bringen, sind noch nicht abgeschlossen. Strobell (140) hat eine sog. chemische Operation angegeben, die aus drei Stadien besteht und für inoperable Brustkrebse berechnet ist: zunächst werden in Narkose die obersten Schichten der Mamma mit KOH-Ätzstiften zerstört, dann alle drüsigen und umliegenden Gewebe mittels einer aus Chlorzink, Radix sanguinariae und Carbo salicis albae bestehenden Paste, die 24 Stunden liegen bleibt, vernichtet, und schließlich vergrößerte Drüsen operativ entfernt. Die Erfolge sollen angeblich gut sein. — Percy (112) hat einen Apparat konstruiert, um durch lokale Anwendung elektrisch erzeugter Hitze von 50 Grad Celsius inoperable Uteruskarzinome zu heilen. Bold (25) empfiehlt bei den gleichen Karzinomen hohe Hitzegrade nur aus palliativen Gründen.

Wenig praktische Resultate haben bisher auch die Versuche gehabt, das Wachstum des Krebses auf biologischem Wege zu beeinflussen. Ribbert (120) hat beobachtet, daß zuweilen von Epithelnestern einzelne Zellen abgedrängt werden und dann inmitten von Rundzellen zugrundegehen; diesen Untergang führt er auf toxische Einflüsse von seiten der Lymphozyten zurück und regt nun an, in leicht zugängliche Karzinome zerriebenes Lymphgewebe derartig zu bringen, daß alles Epithel mit ihm in Berührung kommt. Ob diese Idee auf fruchtbaren Boden gefallen ist, steht noch nicht fest. — Nach Kaminer (82) wirkt Blutserum gegenüber Krebszellen zerstörend, zumal wenn es aus der Zeit zwischen Säuglingsalter und Pubertät stammt (20—4 fache Verdünnung!), während Serum von Greisen auch in zweifacher Verdünnung wirkungslos ist.

Versuche mit Tumorautolysaten haben Bauer, Latzel, Wessely (12) gemacht, ohne aber mehr als ganz bescheidene Resultate bei inoperablen Krebsen zu erzielen. Schuberts (131) nicht unbedenkliche Versuche, selbsthergestellte Tumorextrakte intravenös zu injizieren, waren ergebnislos. — Im Heidelberger Samariterhaus wurden nach Rapp (116) Versuche mit dem Kankroin Adamkiewicz gemacht, jedoch ohne den geringsten Erfolg. — In der Berliner Chirurgischen Klinik versuchte Bier (21), durch Einspritzungen von defibriniertem Schweineblut kombiniert mit Röntgenbestrahlung Karzinome zu beeinflussen, und hat dabei bereits Rückbildungen beobachtet.

Die Aufklärung des gebildeten Laien über die Krebsfrage hat eine Reihe von 5 Vorträgen zur Aufgabe, die Hedinger, von Herff, Hunziker, de Quervain und Stähelin (70) im Auftrage der Schweizerischen Vereinigung für Krebsforschung gehalten haben. Besonders eindringliche Worte werden hierbei über die Operationsfrage gesprochen.

Literatur.

1. Adler, M. Med. Woch. 1915, 21.
2. Ders., Zbl. f. Gyn. 1916. 33.
3. Ders. u. Amreich, Gyn. Rdsch. IX, 13.
4. Albanus, Bruns Beitr. XCII.
5. Allmann, Zbl. f. Gyn. 1916, 7.
6. Arnold, M. Med. Woch. 1916, 5.
7. Arzt u. Schramek, Fortschr. d. Röntgenstr. XXII, 2.
8. Aschheim u. Meidner, Zsch. f. Geb. CXXVII, 1.
9. Baisch, M. Med. Woch. 1915, 49.
10. Barth, D. Zsch. f. Chir. CXXIX.
11. Bartlett, Arch. of Int. Med. XIII, 4.
12. Bauer, Latzel, Wessely, Zsch. f. Klin. Med. 1915, 5—6.
13. Baum, M. Med Woch. 1914, 31.
14. Behne u. Opitz, Zsch. f. Geb. 1916, 1.
15. Beitler, Journ. of Am. Assoc. 1915, 10.
16. Benthin, Zieglers Beitr. LX, 1.
17. Blumenthal, Cancer 1914, 7.
18. Birch-Hirschfeld, Graefes Arch. XL.
19. Blackstein, Beitr. z. Geb. XIX, 3.
20. de Bloeme, Swart, Terwen, M Med. Woch. 1914, 31.
21. Bier, D. Med. Woch. 1914, 52. S. 2138.
22. Blumenthal, M. Med. Woch. 1916, 15.
23. Ders. u. Fränkel, Ebd. 1914. 39.
24. Boas, Arch. f. Verd. XXI, 2.
25. Boldt, Am. Journ. of Obst. 1916, 1.
26. Borchard, D. Z. f. Chir. CXXX, 5—6.
27. Boveri, Zur Frage von der Entstehung von Tumoren. Jena 1914.
28. Braude, Z. f. Gyn. 1914, 48.
29. Bucky, D. Med Woch. 1914, 52. S. 2137.
30. Bumm u. Schäfer, Arch. f. Gyn. CVI, 1.
31. Bumm u. Warnekros, M. Med. Woch. 1914, 29.
32. von Cappellen, Beitr. z. kl. Chir. XLIX, 1.
33. Mc Carthy u. Mc Grath, Arch. of Surg. 1914, 5.
34. Coenen, B. Kl. Woch. 1914, 35.
35. Ders. u. Schulemann, D. Med. Woch. 1915, 41.
36. Cytronberg, Mitt. a. d. Grenzgeb. XXVIII, 2.
37. Damask, Wien. Kl. Woch. 1915, 19.
38. Decker u. v. Bomhard, M. Med. Woch. 1915, 3.
39. Deutsches Centralkom. z. Erf. und Bek. d. Krebskrankheit, Amtl. Nachr. d. Reichsvers.-A. 1914, 5.
40. Döderlein, Zbl. f. Gyn. 1915, 12.
41. Edmondson, Am. Journ. of Röntgenology, 1916, 7.
42. Eichhorst, D. Arch. f. Kl. Med. CXV, 5—6.
43. Emmert, M. Med. Woch. 1916, 10.
44. Eymann, Klin. mon. f. Augenh. 1915, 9—10.
45. Fabricius, Mon. f. Geb. XL, 1.
46. Fehling, M. Med. Woch. 1914, 49.
47. Fichera, Rif. Med. 1915, 4.
48. Flatau, Zbl. f. Gyn. 1915, 35.
49. Formann, Med. Rec. 9. IX. 1916.
50. Fowler, Ebd. 10. VI. 1916.
51. Fränkel u. Fürer, Wien. Kl. Woch. 1915, 52, 1916, 2, 4, 7, 26.
52. Frankl, Gyn. Rdsch. IX, 19.
53. Freeman, Lancet 18. VII. 1914.
54. Friedenwald u. Kieffer, Am. J. of the Med. Sciences 1916.
55. Friedrich u. Krönig, M. Med. Woch. 1916, 41.
56. Fritsch, Zbl. f. Chir. 1915, 50.
57. Ders., Arch. f. Kl. Chir. CV, 2.
58. Füth u. Ebeler, Zbl. f. Gyn. 1915, 13.
59. Gnezda, M. Med. Woch. 1916, 28. Ver.-Beil.
60. Grassl, Zsch. f. Med.-B. 1915, 7.
61. Green, Zsch. f. Immun. XXIII, 5.
62. Haberer, Arch. f. Kl. Chir. CVI, 3.
63. Hagedorn, Zbl. f. Path. XXVII, 6.
64. Halpera, Mitt. a. d. Grenzg. XXVIII, 4.
65. v. Hansemann, Zsch. f. Krebsf. 1914, 1.
66. Ders., D. Med. Woch. 1914, 38.

66.a Ders, D. Med. Woch. 1916, 10. Ver.-Beil.

67. Hasse, M. Med. Woch. 1915, 45.
68. Hauch, Bruns Beitr. CXII.
69. Hedinger, Zbl. f. Path. XXVI, 15.
70. Ders., von Herff, Hunziker, de Quervain. Stähelin, Die Krebskrankheit und ihre Bekämpfung, Basel 1914.
71. Hedrén, Zbl. f. Path. XXVI, 11.
72. Heidenhain, M. Med. Woch. 1914, 32.
73. Heimann, B. Kl. Woch. 1914, 32.
74. Ders., Ebd., 1915, 47.
75. Hillenberg, Veröff. a. d. Geb. d. Med.-Verw. V. 4. Berlin 1916.
76. Hirsch, D. Med. Woch. 1916, 26.
77. Hofmeier, Zbl. f. Gyn. 1914, 52.
78. Hüssy, Gyn. Rdsch. X, 3.
79. Joannovics, M. Med. Woch. 1916, 16.
80. Ders. Wien. Kl. Woch. 1916, 27.
81. Josefson, Zsch. f. Kl. Med. LXXXII, 3—4.
82. Kaminer, Wien. Kl. Woch. 1916, 13.

83. Karl, D. Med. Woch. 1915, 13.
84. Kaspar, D. Zschr. f. Chir. CXXVIII, 5—6.
85. Kellert, Journ. of Am. Assoc. 21. XI. 1914.
86. Khaum, Wien. Kl. Woch. 1916, 3.
87. G. Klein, Mon. f. Geb. XLI, 5.
88. Ders., D. Med. Woch. 1915, 15.
89. Ders., D. Med. Woch 1916. 27.
90. Koch, M Med. Woch. 1915, 21.
91. Krönig, M. Med. Woch. 1914, 31.
92. Ders., D. Med. Woch. 1915, 40.
93. Küstner u. Heimann, Ebd. 1914, 33.
94. Lahm, Zsch. f. Geb. LXXVII, 2—3.
95. Lampe, D. Med. Woch. 1916, 30.
96. Lane, Boston Med. and Surg. J. 17. VIII. 1916.
97. Laymann, Frankf. Zsch. f. Path. XV, 3.
98. Lerche, Surg., Gyn. and Obst. 1916, 7.
99. Lindig, Zsch. f. Geb. LXXVI, 3.
100. Lindsay, Lancet 1. VII. 1916.
101. Lipp, Med. Klin. 1916, 36.
102. Mathes, Zbl. f. Gyn. 1916, 26.
103. Melchior, M. Med. Woch. 1916, 10, Feldbeil.
104. E. Meyer, Zbl. f. Gyn. 1914, 31.
105. Moschkowitz, Virch. A. CCXVIII, 3.
106. Newzomet, Fortschr. d. Röntg.-Str. XXII, 3.
107. Nürnberger, D. M. Woch. 1915, 24—25.
108. Oehler, M. M. W. 1914, 40.
109. Pel, B. Kl. W. 1915, 12.
110. Pendl, Bruns Beitr. XCI, 3.
111. Pentimalli, Zieglers Beitr. LIX, 3.
112. Percy, Lancet 3. VIII. 1914.
113. Pordes, M. M. W. 1916, 29. Vereinsber.
114. da Pozzo, Gazz. d. Osped. 1914, 83.
115. Prochownik, Zbl. f. Gyn. 1915, 36.
116. Rapp, M. M. W. 1915, 25.
117. Reimann, B. Kl. W. 1915, 47.
118. Reusch, M. M. W. 1915, 47.
119. Ribbert, Fortschr. d. Röntg. XXII, 5.
120. Ders., D. M. W. 1916, 10.
121. Rittershaus, D. Zsch. f. Chir. CXXVIII, 4.
122. Roncali, Virchows A. CCXVI, 1.
123. Rupp, D. M. W. 1914, 51.
124. Sachs, Prager M. W. 1915, 9.
125. Sachs, H., M. M. W. 1915, 40.
126. Schauta, Zbl. f. Gyn. 1914, 27.
127. Schlecht, M. M. W. 1916, 31. Vereinsber.
128. Schlesinger, Wien. Kl. W. 1916, 25.
129. Schmiegelow, Lancet Aug. 1914. S. 300.
130. Schoenlank, Zbl. f. Path. XXVII, 15—16.
131. Schubert, Mon. f. Geb XL, 4.
132. Schütz, Arch. f. Verd-Kr. XXI, 6.
133 Schumkowa-Trubina, D. Zsch. f. Chir. CXXXI, 5—6.
134. Schwarz, M. M. W. 1914, 31.
135. Schweitzer, Ebd. 1916, 16.
136 v. Seuffert, Ebd. 1915, 19.
137. Stahr, Zbl. f. Path. XXVI, 5.
138. Stammler, Bruns Beitr. XCII.
139. Stresemann, Gyn. Rdsch. VIII, 17—18.
140. Strobell, Med. Rec. 12. VIII, 1916.
141. Strong, Arch f. Gyn. CIV, 2.
142. Thaler, Zbl. f. Gyn. 1915, 42.
143. Thaysen, Arch. f. Verd.-Kr. XXI, 1.
144. Theilhaber, B. Kl. W. 1916, 37.
145. Trallero, D. M. W. 1914, 28.
146. Treber, M. M. W. 1916, 28.
147. van de Velde, Zbl. f. Gyn. 1915, 19
148. Verse, Problem der Geschwulstmalignität, Jena 1914.
149. Wallersteiner, D. Arch. f. Kl. Med. CXVI, 1—2.
150. Warnekros, D. M. W. 1916, 30. Ver.-Beil.
151. Warner, Ann of Surg. 1916, 7
152. Weibel, Arch. f. Gyn. CII, 1.
153. Weinberg, M. M. W. 1914, 29—30.
154. Welwart, M. M. W. 1916, 9.
155. Werner, Arch. f. Gyn. CVI, 1.
156. Wilson, Lancet 1. VIII. 1914.
157. Wintz u. Baumeister, M. M. W. 1916, 6.
158. Wissing, B. Kl. W. 1915, 38.
159. Wittkopf, Zbl. f. Gyn. 1915, 22.
160. Wolff, Lehre von der Krebskrankheit Bd. III. Teil II. Jena 1914.
161. v. Zubrzycki, Arch. f. Gyn. CII, 1.
162. Zweifel, Zbl. f. Gyn. 1914, 31.
163. Zweifel, E Arch. f. Gyn CII, 3.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Dippelt. **Die Beeinflussung des Herzgewichts durch körperliche Arbeit.** (Deutsche medizin. Wochenschr. 1917, Nr. 1.)

Der vor Verdun gefallene Verfasser konnte im Felde 22 Sektionen an Gefallenen ausführen, die im Alter zwischen 20 und 30 Jahren standen und in voller Gesundheit dem Leben entrissen wurden. Weil ihm bereits bei einigen früheren Sektionen die Herzen groß zu sein schienen, nahm er in den 22 Fällen Wägungen vor. Die Herzen waren in der Tat etwas schwerer als in den Lehrbüchern als normal bezeichnet wird. Nun sind aber nicht die absoluten Herzgewichte maßgebend, sondern die Beziehung des Herzgewichtes zum Körpergewicht. Bisher nahm man an, daß auf 1 kg Körpergewicht 0,5 g Herzgewicht komme. In den Fällen des Verfassers wird aber diese Zahl überhaupt nicht erreicht und beträgt im Durchschnitt nur 0,442 g. Wir sehen also, daß die bisherigen Verhältniszahlen der Herzgewichte zu groß sind, weil sie von Sektionen an Krankheiten gestorbener, oft kachektischer, abgemagerter Personen stammen Das weitere ergibt sich, daß infolge schwerer körperlicher Arbeit eine einseitige Zunahme der Herzmuskulatur nicht stattfindet, sondern die Vergrößerung des Herzens nur Teilerscheinung einer allgemeinen Zunahme der gesamten Körpermuskulatur ist. Muskelstarke Menschen haben ein muskulöses, muskelschwache ein muskelschwaches Herz. Gültig nur für Gesunde. Grumme.

Prof. Dr. Jürgens, **Über chronische Ruhr.** (Med. Klin. 1916/51).

Von chronischer Ruhr muß man sprechen, wenn nach Ablauf der eigentlichen Infektionskrankheit Störungen zurückbleiben, die die Genesung auf lange Zeit verzögern und Siechtum hervorrufen. Gewöhnlich handelt es sich um Darmerscheinungen ohne typischen Charakter, die nicht selten auf geschwürige Prozesse im Darm zurückzuführen sind, wie sie zum Bilde der Colitis ulcerosa chronica gehören, jedenfalls durchaus nicht ausschließlich durch Ruhr bedingt zu sein brauchen. Anschließend an die Darmsymptome ist meistens ein längerer Marasmus zu beobachten. Der bakterielle Faktor ist nicht bei der chronischen Ruhr maßgebend, sondern das klinische Bild ist durch die Reaktionsbreite des Organismus bedingt. Fischer-Defoy (Dresden).

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 22. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. Mai


SANGUINAL
lae Sanguinal. K
de Pille
Zu Vorurtheilen

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 22. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. Mai

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Funktionelle Herzprüfung durch das Arbeits-Plethysmogramm und durch thorakale Massage.

Zugleich ein Beitrag zur Kreislaufphysiologie.

Von Dr. Rimbach.

Im Jahre 1906 berichtete ich in der „Medizinischen Klinik“[1]), daß durch Herzmassage die Pulsfrequenz regelmäßig herabgesetzt wird, wobei der Puls voller wird und Pulsunregelmäßigkeiten zum Schwinden gebracht werden. Ich führte dann aus: „Es dürfte nicht zu viel behauptet sein, wenn wir annehmen, daß wir zwei Hauptarten in der Therapie der Herzkrankheiten zu unterscheiden vermögen. Die eine wirkt direkt auf den Herzmuskel, regt ihn an, wirkt als Reiz und erhöht den Blutdruck als Zeichen gesteigerter Herzarbeit . . . die andere zeigt ihren Einfluß dadurch, daß sie die Widerstände im Kreislauf herabsetzt, Blutstauungen beseitigt, den Blutdruck vermindert . . . es dürfte ohne weiteres klar sein, daß die Kombination beider Methoden für das kranke Herz von großem Vorteil sein muß, d. h. Beseitigung der peripheren Widerstände durch mechanische Methoden und daneben Anregung, Stimulation der Herztätigkeit . . .“

In meinem Vortrage über „Mechanische Zirkulationstherapie“[2]) habe ich auseinandergesetzt, wie ich diese beiden therapeutischen Wirkungen beim weiteren Ausbau meiner Methode der Massage in Kombination gebracht und dadurch gleichzeitig eine größere Diastole des Herzens und eine kräftigere Systole bei Herzen erreicht habe, bei denen diese Tätigkeit des linken Ventrikels herabgesetzt war.

In der „Medizinischen Klinik“[3]) 1905, Nr. 10 „Einen Beitrag zur Herzmassage“ beschrieb ich deren Einwirkung auf das Herz als: „Zuführung einer Summe von mechanischen Reizen auf den Thorax, Beeinflussung des Thorax und Abdominalinhalts im Sinne einer erleichterten Abfuhr des Blutes (Erleichterung der Herzarbeit, Entlastung des Pfortadersystems), der Rückkehr der Ausdehnungsfähigkeit der Lunge und dadurch bedingter, vertiefter Atmung . . . Die Wirkung macht sich im Sinne der Unterstützung der Herzarbeit geltend, sie vergrößert das Blutvolumen, das in der Zeiteinheit die Kapillaren durchströmt, und begünstigt dadurch die Arterialisation des Blutes . ., beseitigt die mechanische Raumbeengung im Thorax, die pathologische Drehung des Herzens um seine Achse, führt seine Lagerung zur Norm zurück, wobei der Blutabfluß aus dem Herzen in die großen Gefäße . . . leichter wird . . . Wir erinnern nur an die gewaltige Beeinflussung, die sämtliche Eigenschaften des Herzens, die Reizerzeugung, die Leitung des Bewegungsreizes, die Anspruchsfähigkeit für Reize und die Kontraktilität durch periphere Reize von der äußeren Haut aus erleiden, sowie die Beeinflussung der Arterienfüllung und -Spannung auf diesem Wege“.

Wie ich 1908 an orthodiagraphischen Aufnahmen demonstrierte,[1]) wurde bei der Herzbehandlung das dilatierte Herz nicht in allen seinen Teilen gleichmäßig verkleinert, sondern nur bestimmte Teile, besonders das rechte Herz nebst Gefäßband. Ich berichtete über die Ergebnisse meiner Behandlung auf Grund der orthodiagraphischen Aufnahmen: „Aus den Orthodiagrammen können wir erkennen, daß das allgemein dilatierte Herz, wie es bei Stauungen im großen und besonders im kleinen Kreislaufe sich präsentiert, am ehesten, leichtesten und stärksten zu beeinflussen ist. Das Aortenband verschmälert sich, eine verschwundene Herztaille kehrt wieder, der rechte Vorhof wird kleiner, schmaler. Konstant bleibt die Linie des linken Ventrikels, soweit sie ihre Form nicht durch Verlagerung des Zwerchfells ändert. Das allgemeine Resultat läßt sich dahin zusammenfassen, daß durch die Herzmassage normalere Verhältnisse in bezug auf Lage und Form des Herzens im Thoraxraume hergestellt werden. Diesen normalen Verhältnissen der Herzlage und -Form entsprechen auch die normalen Füllungszustände.“

Den Weg meiner durch Massage gewonnenen Ergebnisse prüfte ich nun Jahre hindurch auch mit dem Elektrokardiographen und Sphygmographen und fand sowohl bei den Elektrokardiogrammen wie bei den Sphygmogrammen, daß die pathologischen Formen direkt im Anschluß an die Behandlung sich wieder der Norm näherten und häufig zu einer völlig normalen Form zurückkehrten, wobei sich die Behandlung in gleichsinniger Weise auch in der Veränderung der Herztöne und der Pulsform äußerte.

Im Dezember 1915 und Januar 1916 prüfte ich die Resultate auch mit Hilfe des Arbeitsplethysmogramms. Unter Arbeitsplethysmogramm verstehe ich eine plethysmographische Kurve, die während der Vornahme einer lokalisierten kräftigen Muskelarbeit (Dorsal- und Plantarflexion des frei herabhängenden Fußes) ge-

[1]) „Über das Verhalten von Blutdruck und Pulszahl bei der Herzmassage“ von Dr. Rimbach.
Aus Professor Dr. K. Brandenburgs Poliklinik für innere Krankheiten in Berlin.
[2]) Fortschritte der Medizin 1917. (erscheint demnächst.)
[3]) Ein Beitrag zur Herzmassage (aus Privatdozent Dr. K. Brandenburgs Poliklinik für innere Krankheiten zu Berlin).

[1]) Orthodiagraphischer Nachweis der Einwirkung der Herzmassage auf die Größe des Herzens und die Weite der Aorta. XXV. Kongreß für innere Medizin, Wien, 1908.

wonnen wird. Die Technik dieser Untersuchung stammt von dem Physiologen Professor E. Weber, Berlin. Sie ist von ihm beschrieben in dem Buche „Der Einfluß psychischer Vorgänge auf den Körper" Berlin 1910 und im Archiv für Physiologie 1914.

Weitere Veröffentlichungen hat Herr Professor Weber 1915 in verschiedenen Artikeln der „Medizinischen Klinik" unter dem Titel: „Die diagnostisch-therapeutische Ausnutzung meiner Methode der Funktionsprüfung der Gefäßnerven" gebracht.

Ferner hat Herr Felix Meyer im Archiv für Physiologie 1915 eine Arbeit über die plethysmographische Arbeitskurve gebracht, welche unter der Leitung Webers und in dessen Institut zustande gekommen war.

Auch Herr Professor Wolfgang Weichardt-Erlangen veröffentlichte in „Öffentliche Gesundheitspflege" 1915, Heft 2 „Arbeitshygienische Untersuchungen" zu diesem Thema.

Ferner hat Herr Dr. Rehfisch-Berlin jahrelang unter Professor Weber im physiologischen Institut zu Berlin gearbeitet und sein Urteil über das Plethysmogramm in der Berliner klinischen Wochenschrift 1915, Nr. 48, veröffentlicht.

Herr Professor Weber selbst bringt eine Arbeit über das Plethysmogramm unter dem Titel „Über eine neue Untersuchungsmethode bei Herzkrankheiten", Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie, 18. Bd., 3 Heft, Berlin, Herbst 1916.

Herr Weber sagt in seinem Buche: „Der Einfluß psychischer Vorgänge auf den Körper" Berlin 1910, Seite 370:

„Es muß durch die Einführung dieser Gifte also eine ähnliche Schädigung eines bestimmten Anteils des vasomotorischen Zentrums eintreten, wie sie durch die oben erörterten Untersuchungen als dauernd bestehend bei gewissen pathologischen Fällen festgestellt wurden und von mir auch experimentell an völlig gesunden Personen durch absichtliche Ermüdung dieser Personen mit starker körperlicher oder geistiger Arbeit herbeigeführt werden konnten." Und „Die diagnostisch-therapeutische Ausnutzung meiner Methode zur Funktionsprüfung der Gefäßnerven" „Medizinische Klinik" 1915 Nr. 17:

„Meine Untersuchungsmethode besteht in der Registrierung der Veränderungen der Blutverteilung im Körper, die bei gewissen äußeren Einwirkungen auf das Gehirn bei Gesunden in ganz bestimmter Weise eintreten müssen, wie ich das früher eingehend beschrieben habe.[1])

Nach meinen langjährigen Feststellungen treten bei nicht ermüdeten Personen die auf die einzelnen äußeren Reize zu erwartenden vasomotorischen Veränderungen[1]) nur bei bestimmten Krankheiten nicht in richtiger, oder gar in völlig umgekehrter Weise ein. So hatte ich gefunden, daß anstatt einer verstärkten Blutzufuhr zu sämtlichen äußeren muskulären Teilen[1]) während der Ausführung einer lokalisierten Muskelarbeit eine Verminderung eintrat, wodurch ein Zustand geschaffen wurde, der dem bei völliger Erschöpfung gleicht ...

Da hierbei also die Störungen der Gefäßinnervation[1]) von mehr als nur diagnostischer Bedeutung sind, wie bei anderen (z. B. Herzkrankheiten) ...

Ebenda 1915 Nr. 22:

„Ich erwähne hier nur kurz, daß es sich dabei[2]) um Registrierung des Verhaltens der Gefäßnerven bei bestimmten Reizen handelt.

„Das Verhalten der Gefäßnerven bei lokalisierter Muskelarbeit und bei Berührung mit Eis wurde bei allen untersuchten Personen erst unmittelbar vor Beginn der Temperatureinwirkungen und dann während dieser registriert.

„Ich untersuchte 25 Kranke, die unmittelbar vor der Heißluftbehandlung normale Blutgefäßreaktionen besaßen, „durch die eintretende umgekehrte Gefäßreaktion (Gefäßverengerung sämtlicher äußerer Gefäße, anstatt der normalen Erweiterung) wurde die vorhandene Störung der Gefäßinnervation bewiesen".

Ebenda 1915 Nr. 36:

„Die Möglichkeit der praktischen Anwendung der Methode zeigte sich in vollem Maße erst dann, als ich zur Funktionsprüfung der Blutgefäßnerven fast nur die Wirkung einer völlig lokalisierten, kräftigen Muskelarbeit benutzte.

Es stellte sich heraus, daß zwei verschiedene Arten des schädlichen Einflusses der Operationen auf die Funktion der Gefäßnerven zu unterscheiden waren.

Das Gefäßnervenzentrum ist ein ganz besonders empfindlicher Apparat und muß dies sein, um auf schon geringe äußere Reize immer in geeigneter[1]) Weise zu reagieren. Deshalb ist es gegen Gifte, die durchs Blut ins Gehirn gelangen vorzugsweise empfindlich, und deshalb ist meine Untersuchungsmethode, die dies feststellt, besonders wertvoll, andererseits aber zeigt sie auch nur die in pathologisch-diagnostischem Interesse wichtigen Störungen des vasomotorischen Apparates an, da die Reaktion des Gefäßzentrums bei Muskelarbeit völlig unempfindlich gegen psychische Einflüsse ist."

Im Archiv für Physiologie 1915 veröffentlichte Herr Felix Meyer aus Kissingen eine Arbeit, welche unter der Leitung des Herrn Professor Weber in Berlin angefertigt war und dessen Ansichten wiedergibt. Es wurden Myokarditiskranke (10 Fälle) und ein Fettherz untersucht. Sie alle wiesen umgekehrte Gefäßreaktion auf. Die Erklärung war folgende:

„Durch die Muskelarbeit strömt vermehrt Blut zum Herzen, dessen Muskelfasern sich durch die Entzündung oder fettige Entartung nur unvollständig zusammenziehen. Das mit Ermüdungsstoffen überladene Blut verweilt länger in den Herzkammern oder passiert nur langsam den Lungenkreislauf, um sich zu arterialisieren. Inzwischen erleidet die Hirnrinde, welche die motorischen oder die vasomotorischen Impulse ausschickt, Not, ihre feine Struktur wird schlechter ernährt und ihre Funktionen ermüden. So kommt es, daß bei dem myokardkranken Menschen, dem in der Ruhe die Kreislaufstörung noch nicht anzusehen ist, schon bei der relativ geringen Muskelanstrengung der Probearbeit eine Umkehrung der Volumkurve eintreten kann, während die Blutdruckkurven noch die während der Arbeit normal auftretende Blutdrucksteigerung angibt."

Herr Meyer fährt fort: „Nach Weber's Versuchen ist in erster Linie das Verhalten der Bauchgefäße maßgebend; werden diese bei schwacher Muskulatur des Herzens von diesem nicht ausgeschöpft, so sinkt die Volumkurve bei Arbeitsleistung, während der Blutdruck noch steigen kann ... Der Klappenfehler an sich ist nicht daran schuld, wenn das Herz sich den Anforderungen des Körpers nicht mehr gewachsen zeigt, sondern die Intensität und Beschaffenheit der Myokarderkrankungen ... Gleichwohl deutet die leichte Umkehrung der steigenden Kurve in die Horizontale bezw. sogar in die negative Ermüdungskurve auf die Schwäche der Herzmuskulatur hin, und auch das Neurastheniker-herz zeigt in der leichten Ermüdbarkeit die Abweichung vom Normalherz. Doch tritt bei den nervösen Herzen nicht immer eine Umkehrung der Kurve ein. Über diese

[1]) d. h. das normale Ansteigen des plethysmographischen Kurve bei Arbeit.
[2]) d. h. bei Aufnahme des Plethysmogramms.

[1]) d. h. beim Gesunden Ansteigen der plethysmographischen Kurve bei Arbeit.

Verhältnisse, namentlich das Verhalten der Volumkurve bei Klappenfehlern, werden weitere Arbeiten aus dem Institut folgen."

Herr Professor Weichardt veröffentlicht 1916 in der oben angegebenen Arbeit, Seite 67: „Weber fand durch Messungen mittels des Plethysmographen, daß beim Gesunden, nicht Ermüdeten durch zentrale Innervation der Blutgefäße vom Gehirn aus eine an sich sehr zweckmäßige Blutverschiebung[1]) bei geistigen und körperlichen Leistungen stattfindet:

So wird z. B. bei Muskelarbeit eine größere Menge Blutes in die Glieder geschoben, was für die Beseitigung der Ermüdungsstoffe sehr fördernd ist. Nach Ermüdung tritt die gegensätzliche Verschiebung ein, die arbeitenden Glieder werder weniger versorgt, so daß die Ermüdungsstoffe jetzt besonders schlecht ausgeschaltet werden können. Bei leicht ermüdbaren Personen tritt diese unzweckmäßige Reaktion, die geringere Versorgung der arbeitenden Muskeln besonders rasch ein."

Herr Dr. Rehfisch veröffentlicht in der Berliner Klinischen Wochenschrift 1915 Nr. 48 eine Arbeit[2]) „Zur Funktionsprüfung des Herzers." (Herr Dr. Rehfisch hat mit Herrn Professor Weber Untersuchungen mit dem Arbeitsplethysmogramm schon vor 5 Jahren gemacht.) Er schreibt über die Methode Webers: „Läßt man ein gesundes Individuum arbeiten, so erweitern sich die Gefäße in dem Hautmuskelsystem, um einen größeren Transport von Blut nach den arbeitenden Muskelgruppen zu ermöglichen. Der Beweis hierfür, daß tatsächlich eine Erweiterung durch zweckmäßige Innervation der Dilatatoren seitens des Vasomotorenzentrums stattgefunden hat,[3]) wird erbracht durch Aufnahme eines Plethysmogramms am besten und bequemsten am Oberarm. Man sieht die plethysmographische Kurve ansteigen als Zeichen, daß während der Arbeit eine größere Blutmenge den Arm durchfließt."

Zusammenfassung der Ansichten Webers und seiner Schüler:

Bei Messungen mittels des Plethysmographen ergibt an Menschen mit gesunden Gefäßzentren die Beobachtung, daß bei Muskelarbeit eine größere Menge Blutes in die Glieder getrieben wird, und daß der in den Plethysmographen eingeschobene Arm ein Ansteigen der plethysmographischen Kurve zeigt. Bei Aufhören der Arbeit kehrt die Kurve in ihren alten Stand, in die horizontale Ebene, wieder zurück.

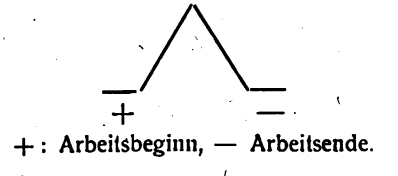
In dem untersuchten Arm tritt diese gesetzmäßige Blutverschiebung auch dann ein, wenn andere Muskelgruppen, z. B. die Beine, die Arbeit leisten.

1. Hat nun der Untersuchte ein gesundes Gefäßzentrum, so findet man in dem untersuchten Gliede bei der Arbeitsleistung des Fußes und so lange diese dauert, Volumzunahme infolge kräftigen Einströmens des Blutes in das untersuchte Glied. Diese Volumzunahme dokumentiert sich durch schräges Ansteigen der pleth. Kurve und ist vom Gehirn bezw. dem vasomotor. Zentrum aus reguliert.
2. Ist das Gefäßzentrum erkrankt, so tritt die „umgekehrte Reaktion" ein. Das Volumen des untersuchten Gliedes nimmt während der Muskelarbeit des Fußes ab und die Kurve des Plethysmogramms fällt nach unten, bis sie nach Aufhören der Arbeit wieder in die Horizontale zurückkehrt. Bei den umgekehrten Kurven ist das Gefäßzentrum mit Ermüdungsstoffen (Giften, Kohlensäure) beladen. Aus der Überladung mit CO_2 schließt Weber auf eine Störung des Gefäßnervenzentrums und daraus rückwärts auf eine schlechte Funktion des Herzens, wodurch das Gehirnblut nicht genügend arterialisiert wird.
3. Diese Ansichten Webers über die Abhängigkeit der Kurven vom Gehirn aus findet ihren greifbaren Ausdruck in seinen Titeln: „Ausnutzung meiner Methode zur Funktionsprüfung der Gefäßnerven" und in den Bezeichnungen: „Gefäßzentrum", „normale Blutgefäßreaktion", „zentrale Innervation der Blutgefäße vom Gehirn aus bei Gesunden".

Ich untersuchte nun mit freundlicher Unterstützung des Herrn Professor Weber, der die Technik der Kurven in seiner bekannten, einwandfreien Weise aufnahm und wofür ich ihm meinen besten Dank bekunde, z. T. von mir früher behandelte Herzkranke, von denen vor meiner Massage der eine Patient eine umgekehrte Reaktion, der zweite ein langsameres Zurückgehen in die Horizontale, der dritte ein weiteres Ansteigen der Kurve nach Aufhören der Arbeit und ein träges Abfallen zeigte. Alle diese Fälle änderten sich durch einen Eingriff mit meiner thorakalen Herzmassage, die ich ½ bis 1 Minute lang ausübte.[1]) Die Änderung der Kurven trat sofort nach der Massage ein. Die Kurven wurden normal.

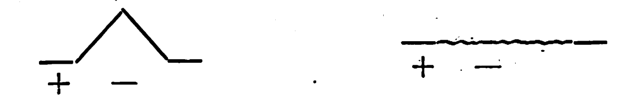
Im Anschluß an diese Untersuchungen wählte ich systematisch Fälle aus zur Untersuchung, welche zur Bestätigung meiner Theorie dienen konnten. Diese Krankheitsfälle stammten z. T. aus dem Reservelazarett, z. T. von mir, z. T. wurden sie von Herrn Dr. Rehfisch, Berlin, erbeten und freundlichst zugeschickt. Bei dieser Auswahl der Fälle war es möglich, im Laufe einer Woche an ca. 15 Kranken meine Theorie über die plethysmographische Arbeitskurve in fast allen Teilen zu erhärten. Es wurden Patienten ausgewählt, bei denen eine mehr oder weniger große Schädigung des linken Ventrikels und solche, bei denen Stauungen des rechten Herzens bezw. des kleinen Kreislaufs zu erwarten waren. (Kurz dauernde akute Nephritiden, chronische Nephritiden, Mitral- und Aorten-Insuffizienzen, Aortitiden, Aortenstenose, Chlorosen usw.)

Eine Beschreibung der verschiedenen Kurven, welche häufiger vorkommen, möge hier folgen:



+: Arbeitsbeginn, — Arbeitsende.

a)[2]) Die normale Kurve mit kräftig schräg auf- und absteigendem Schenkel. Auf- und absteigender Schenkel stehen ungefähr in gleichem Winkel zur Horizontalen.



b) Ein geringerer Ausschlag der Kurve noch oben oder ihr Verbleiben in der Horizontalebene; subnormale und horizontale Kurve.

---

[1]) Ansteigen der plethysmographischen Kurve bei Arbeit.

[2]) 14 Tage vor meiner Inangirffnahme der Prüfung des Plethysmogramms und seiner Beeinflussung durch die Herzmuskulatur.

[3]) Die Unterstreichungen der Teile aus den Arbeiten Webers und seiner Schüler stammen von mir, Dr. R.

[1]) Dem therapeutischen Effekt kann man auch durch abdomische Massage erreichen; er ist aber kein Beweis für die Abhängigkeit des Plethysmogramms vom Herzmuskel.

[2]) s. Schema der Kurven, ich bin leider genötigt, die Schemas statt der Originalien zu bringen.

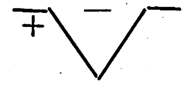




c) Ein normal aufsteigender, aber in einer längeren Dimension absteigender Schenkel, von mir Stauungskurve, von Herrn Weber träge Kurve genannt.

d) Ein verlängerter aufsteigender Schenkel, der so entsteht, daß nach Aufhören der Arbeit sich das Aufsteigen des Schenkels weiter fortsetzt, statt in normaler Weise abzufallen.

Hier findet sich in der Ruhe der plethysmographische Ausdruck für Arbeit. Nachdem die peripheren Muskeln zur Ruhe gekommen sind, arbeitet der Herzmuskel noch weiter. Paradoxe Kurve.



e) Die umgekehrte Reaktion, d. h. statt des bei Arbeit aufsteigenden Schenkels fällt der erste Schenkel der Kurve nach unten und geht dann nach Aufhören der Arbeit in normaler Weise zurück.

f) Umgekehrte Reaktion mit verlangsamt aufsteigendem Schenkel: Stauungskurve bei umgekehrter Reaktion (Parallelkurve zu a).

g) Die Kombination eines aufsteigenden mit einem absteigenden Schenkel bei Arbeitsausführung, d. h. Kombination einer normalen und einer umgekehrten Kurve bei gleicher Arbeitsleistung. Kombinierte Kurve.

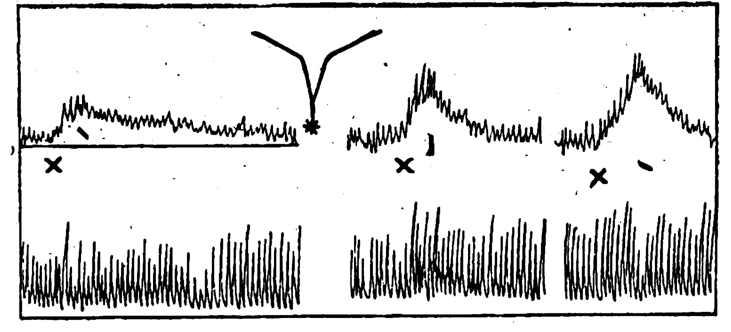
Herr Weber nahm für die Erklärung der verschiedensten Kurven das vasomotorische Zentrum in Anspruch.

Ich behandelte mit meiner thorakalen Massage Herzen mit

a) wenig aufsteigendem Schenkel (subnormale Kurven),
b) solche mit einer in der Horizontalebene verlaufenden Kurve (horizontale Kurve),
c) solche mit verlängertem absteigenden Schenkel (Stauungskurve) und
d) solche mit einer Kurve, die bei Arbeit unter die Horizontale ging (umgekehrte Kurve).

Die Behandlung erfolgte zu diagnostischem Zwecke mittels meiner thorakalen Massage, welche einesteils den Herzmuskel direkt mechanisch angreift und in Erregung bringt (Systole), andererseits vermittels des Vagus die Diastole beeinflußt.

Direkte Herzmassage $1^1/_2$ Minuten.



Stauungskurve vor und nach Mass.
Oben das Arbeitsplethysmogramm, unten die Atmungskurve.
bis: + Ruhe, bis + Arbeitsbeginn, bei: — Arbeitsende.

Die Behandlung hatte bei den ausgewählten Fällen das Ergebnis, daß die pathologischen Kurvenformen unter a) bis d) sich in die normale plethysmographische Kurve mit in gleichem Winkel aufsteigenden und im selben Winkel zur Ebene zurückkehrenden Schenkel umwandelten. Dadurch war der Beweis dafür erbracht, daß die verschiedenen oben genannten plethysmographischen Kurven ein Ausdruck für die Funktion des Herzens und nicht für die des Gefäßzentrums sind.

Durch dieses Ergebnis war der Deutung der Kurven für die Herzfunktionsprüfung der Weg geebnet, und er war leicht bis zum Ende zu beschreiten. Die Massage diente als klinisch-physiologisches Experiment. Ich beabsichtigte nicht die Wirkung der Massage auf die Blutbewegung im allgemeinen zu konstatieren, sondern ich wählte Fälle aus, von denen anzunehmen war, daß ich aus ihnen bestimmen konnte, inwieweit sich aus dem Auftreten verschiedener plethysmographischer Kurven ein Gesetz ableiten ließe. Meine thorakale Massage besteht in einer direkten Erregung der gesamten Herzmuskulatur und andererseits in einer Reizung des diastolischen Herznerven, des Vagus. Diese Kombination der Einwirkung auf die Herzsystole und Herzdiastole schafft eben Wirkungen, wie sie uns keine andere Therapie bringen kann. Die Vergrößerung der Diastole bringt neben der Beseitigung der rückwärtigen Stauung zugleich einen Reiz durch das einströmende Blut für ein Kräftigerwerden der Herzsystole; daneben bewirkt der direkte Reiz auf die Herzmuskulatur eine kräftigere Zusammenziehung und ein vermehrtes Ausstoßen des Blutes aus dem Herzen in die Peripherie. Wenn wir nun annehmen dürfen, wie ich früher schrieb, daß sich diese Änderung in der Wirkung der Systole und der Diastole in vermehrter Blutgefäßfüllung der Extremitäten äußern muß, so ist als der maßgebende Faktor für die verschiedenen plethysmographischen Kurven das Herz gegeben; und dann können und müssen wir für die Deutung der normalen, wie pathologischen bis zur umgekehrten Kurve (Kurve a bis d) auf jegliche Deutung der Wirkung von seiten des Gefäßzentrums verzichten.

Ich lehne deshalb für meinen Teil jegliche Erklärung des Professor Weber „Über eine neue Untersuchungsmethode bei Herzkrankheiten" Berlin 1916, Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 18. Bd., 3. Heft, welche das Gefäßzentrum zur Ausdeutung zu Hilfe nimmt, ab, und zwar aus den vorhergehend angeführten Experimenten, welche die positive Arbeit der Herzmuskulatur beweisen. Zweitens aber auch aus Gründen wissenschaftlicher Art. Herr Weber hat für die positive und die träge Kurve die Definition, welche diese Kurven als Ausdruck verschiedenartiger Herzverhältnisse betrachtet, angenommen, sie aber für die umgekehrten Kurven abgelehnt; letztere leitet er auch weiterhin vom Gefäßzentrum ab, so wie er es früher bis Januar 1916 mit der positiven Kurve und auch mit der trägen Kurve tat, welch letztere er direkt als Ermüdungskurve bezeichnete. Bei der Erkenntnis physiologischer Bedingungen ist es aber unmöglich, gleiche Wirkungen von verschiedenen Ursachen abzuleiten oder 2 verschiedene Größen zu vergleichen oder zu addieren (paradoxe Kurve). Wenn die Erklärung für die umgekehrte Kurve vom Gefäßzentrum ausgeht, so muß diese Erklärung auch für die Normalkurve gelten; und umgekehrt, wenn die Erklärung für die Normalkurve vom Herzen ausgeht, so muß sie auch für die Variationen der Kurve (subnormale, horizontale, Stauungs- und umgekehrte Kurve) von demselben Punkte, d. h. von dem Herzen ausgehen.

Nehmen wir nun weiter an, daß in der positiven Kurve der aufsteigende Schenkel uns einen Index, ein Maß gibt für die Kraft der Funktion der Systole des linken Ventrikels, so gibt uns der absteigende Schenkel

einen Index für die Diastole desselben. (Vice versa gilt dasselbe Gesetz bei der umgekehrten Kurve). Aus dieser Betrachtung ergibt sich, daß der mehr oder weniger aufsteigende oder absteigende Schenkel des Arbeitsplethysmogramms angibt, ob die Systole des linken Ventrikels oder seine Diastole mehr weniger geschädigt ist, oder in welchem Verhältnis die Funktion der Systole zu derjenigen der Diastole steht.

Andere Schlüsse daraus zu ziehen, ist uns nicht erlaubt. Wir können nicht sagen, ob diese Schädigung als eine Folge irgend eines Klappenfehlers, einer muskulären, nervösen oder mechanischen Schädigung oder einer Ernährungsstörung zu betrachten ist.

Als die schwerste Art der Schädigung der Systole unter der Kurve a bis d ist ohne Zweifel die umgekehrte Kurve zu betrachten, aber auch sie kann auf einer rein vorübergehenden Störung (mechanische oder Ernährungsstörung etc.) beruhen. Die diagnostische Entscheidung über eine schwerere oder geringfügigere Schädigung der Herzmuskulatur ergibt nun meine thorakale Massage. Bringt diese Massage die pathologische Kurve sofort zur normalen Kurve zurück, so ist es klar, daß hier eine geringe Funktionsbeeinträchtigung vorhanden ist. Um also aus einer Kurve des Arbeitsplethysmogramms diagnostische Schlüsse ziehen zu können, dürfen wir den Rüstschatz unserer übrigen klinischen Methoden nicht vernachlässigen. Und ich stehe nicht an, die Prüfung mit dem Arbeitsplethysmogramm nicht höher einzuschätzen, als die übrigen Untersuchungsmethoden des Herzens, sofern wir sie so ausüben, wie ich sie in meiner Arbeit über „Mechanische Zirkulations-Therapie" auseinandergesetzt habe. Auch das Sphygmogramm gibt mir, wie ich dort ausgeführt habe, wertvolle Aufschlüsse über die Funktion des Herzens, ja es gibt mir in vielen Punkten noch mehr Aufschluß als das Arbeitsplethysmogramm.

Nur müssen wir bei der Betrachtung der Herzkrankheiten den Standpunkt verlassen, daß wir durch unsere graphischen Methoden Klappenfehler-Diagnosen oder anatomische Änderungen der Herzmuskulatur feststellen können. Die graphischen Methoden können uns über eine relative Leistung der Systole und der Diastole des Herzens, bzw. über das Verhältnis beider zueinander Aufschluß geben.

Sofern wir diesen Standpunkt festhalten, schließen wir bei der Betrachtung der graphischen Kurven jeden Gedanken an die Bestätigung einer Klappenfehler- oder sonstigen anatomischen Diagnose aus. Wir müssen uns auch mit dem Gedanken vertraut machen, daß die graphischen Methoden an und für sich keine Sicherheit für die Diagnose auf Erkrankungen des Myokard geben. Sie geben nur funktionelle Ergebnisse einer Augenblicks-Leistung. Von diesem Gesichtspunkt aus wird es begreiflich erscheinen, daß wir bei den verschiedensten Erkrankungen dieselben graphischen Ergebnisse erhalten.

Da der Herzmuskel nur durch über das Maß geleistete Arbeit, sei es als Folge mechanischer Behinderung, schlechter Ernährung bezw. einer Intoxikation oder Infektion, oder bei anatomischer Läsion in seiner Funktion beeinträchtigt oder behindert sein kann, so ist es ohne weiteres berechtigt, die Schlußfolgerung zu ziehen, daß dieselbe funktionelle Schädigung trotz verschiedenster Ursachen die gleichen graphischen Ergebnisse bringt. Deshalb untersuchte ich, bezw. wählte ich zur Prüfung meiner Theorie über das Arbeitsplethysmogramm scheinbar ganz auseinander liegende klinische Fälle aus. Ich untersuchte Stauungs-Herzen (mitral konfigurierte Herzen mit und ohne Klappenfehler, atonisch-dilatierte Herzen), Herzen mit Schädigungen des linken Ventrikels (hierher gehören die verschiedenen Aorten- und Myokard-Erkrankungen, chronische Nephritiden) und Intoxikations-Herzen (Chlorosen, akute Nephritiden). Infektions-Herzen rangieren gleichwertig mit ihnen.

Bei allen Erkrankungen, bei denen sich klinisch eine schwerere Herzmuskel-Schädigung voraussetzen läßt, werden wir die umgekehrte plethysmographische Arbeitskurve finden, weil das Herz nicht den Anforderungen genügt, welche die Arbeit stellt. Die Kontraktionsfähigkeit und -Tätigkeit genügt in solchen Fällen nicht, um die durch die Arbeit geforderte vermehrte Blutströmung zur Peripherie zu leisten. Der Nachfluß zur Peripherie bei der Arbeit bleibt aus und wir erhalten einen leeren Puls.

Während nun die Erklärung und Deutung der verschiedenen Variationen des Arbeits-Plethysmogramms für die Systole des Herzens (normale, subnormale, horizontale, umgekehrte Kurve) verhältnismäßig leicht ist, so beginnt die Schwierigkeit mit der Deutung der trägen Kurve, der Kombination von auf- und absteigender Kurve sowie derjenigen Kurve, welche nach Aufhören der Arbeit noch weiter einen ansteigenden Schenkel darbietet.

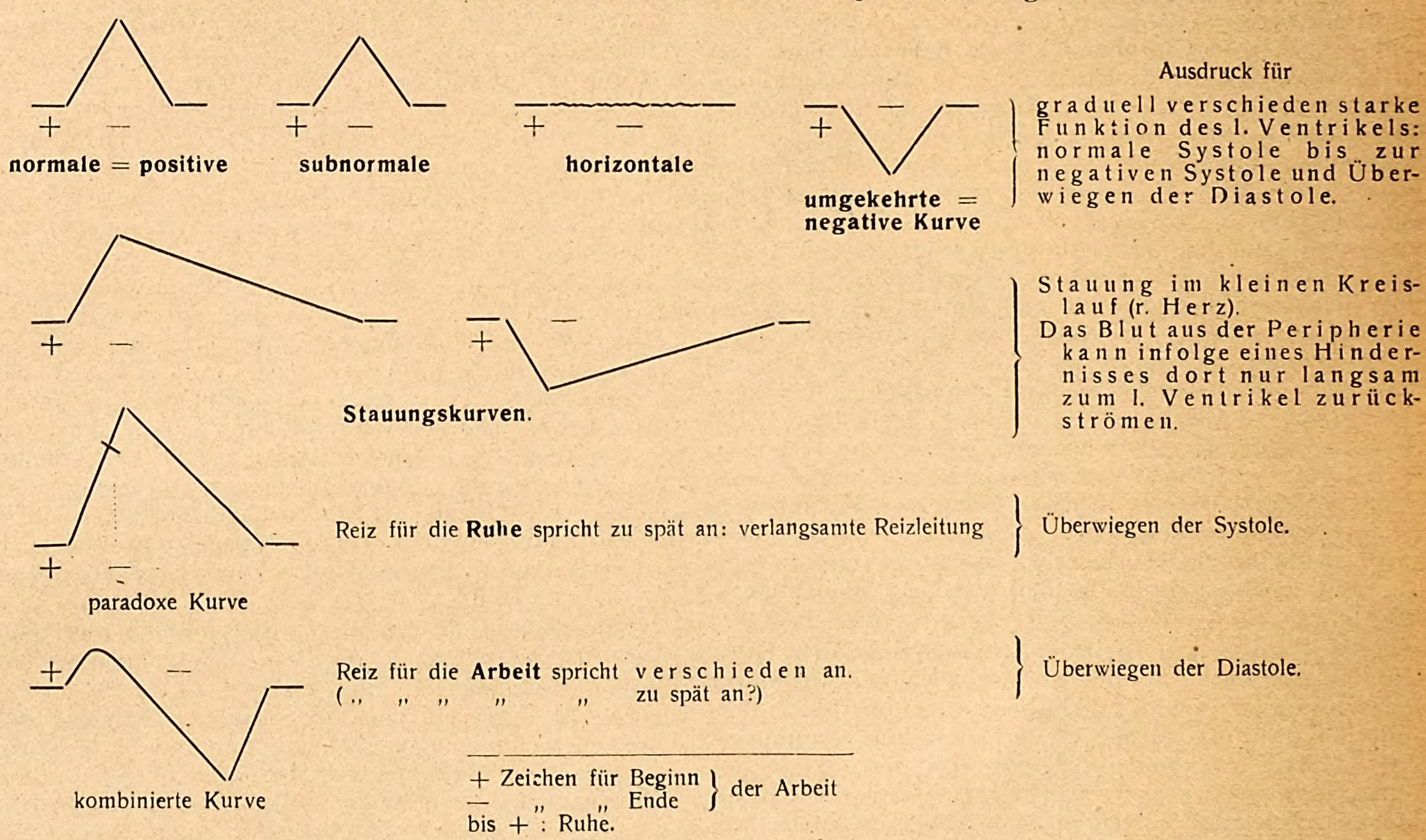
Die Kurve mit weiter fortgesetztem Anstieg nach Aufhören der Arbeit (paradoxe Kurve) ist ein Zeichen für eine anatomische Veränderung der Elemente des linken Ventrikels. Dieser wird durch Arbeit in einen Erregungszustand versetzt, der aber infolge der veränderten Muskelfasern nicht normal abklingen kann. Der Muskel braucht länger Zeit, um wieder zur Ruhe zu kommen; seine Reizschwelle ist verändert; er setzt seine Arbeit solange fort, bis seine kontraktilen Elemente dem Reiz für das Aufhören der Arbeit Folge leisten können. Die Systole überwiegt die Diastole. Die Reizleitung ist gestört, verlangsamt.

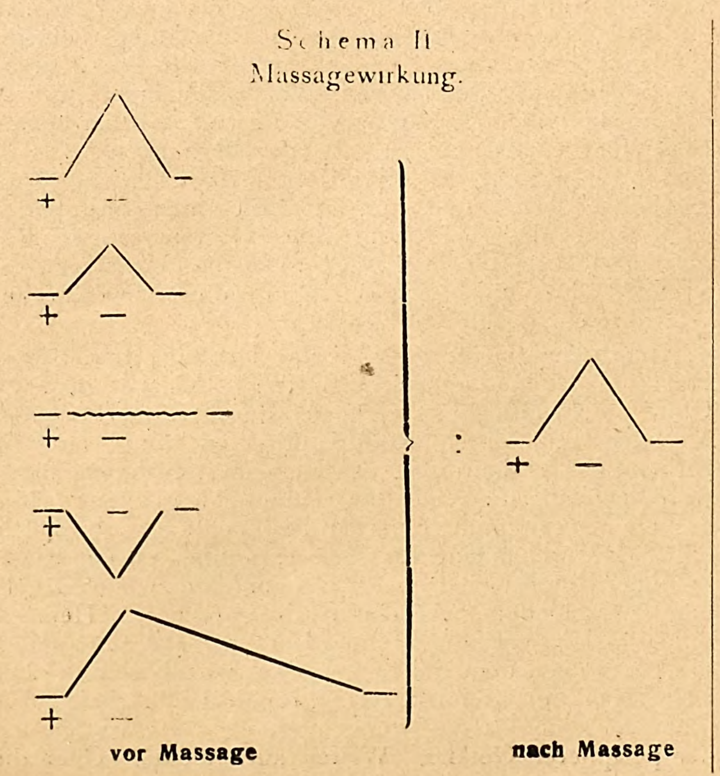
Eine Art Parallele zu dieser Kurve bildet die Kombination des aufsteigenden mit dem absteigenden Schenkel während lokalisierter Muskelarbeit (kombinierte Kurve.) Diese Kurve äußert sich so: Die Kurve steigt zuerst ein wenig an nach oben (normale Kurve), geht dann schräg nach unten (umgekehrte Kurve) und nach Aufhören der Arbeit wieder nach oben. Während in dem vorhergehenden Falle die kontraktilen Elemente des linken Ventrikels auf die Ruhe nicht sofort ansprechen, so besteht hier eine Verzögerung der Reizleitung in bezug auf die Arbeit. Klinisch ist auch hier ein schwerer Zustand der Schädigung des Herzmuskels anzunehmen, sei es der muskulären oder der nervösen Elemente oder beider. Diese Kurve läßt aber eine zweite Deutung zu, zu der ich mich bekenne. Zu Beginn der Arbeit genügt noch die Kraft der Systole, um mehr Blut in die Peripherie zu treiben, aber bald läßt diese Kraft bei etwas mehr gesteigerter Arbeit nach. Die Diastole überwiegt die Systole. (Eine positive Klarstellung dieser zwei Fragen erfordert ein größeres Material.)

Am schwierigsten bleibt die Deutung der trägen Kurve, von mir oben Stauungskurve genannt. Ohne die Kenntnisse, welche ich durch Einwirkung der Massage und durch Röntgendurchleuchtung auf die Zirkulations-Verhältnisse des Herzens gewonnen hatte, wäre auch mir diese Deutung unmöglich gewesen. Aber aus meinen röntgenologischen Beobachtungen weiß ich, daß sich durch meine Massage experimentell ein Rückgang der Herzerweiterung erzielen läßt und zwar ein Rückgang verschiedener Abschnitte des rechten Herzens, d. h. das Hindernis im rechten Herzen für die Strömung des Bluts nach dem linken Ventrikel wird beseitigt. Die träge Reaktion der plethysmographischen Arbeitskurve gibt uns einen Anhalt für eine langsamere Entleerung der peripheren Gefäße. Weiter auch nichts. Über die

Ursache dieser Verzögerung sagt uns die Kurve an und für sich gar nichts. Ist es eine Ermüdungskurve, herrührend von einer Schädigung des Gefäßzentrums? Liegt die Ursache in einer geschädigten Aktion bezw. in einer Schädigung der Kontraktilität peripherer Gefäße? (träge K?) Liegt ein Zirkulationshindernis im Abdomen vor? Oder ist ein Riegel zwischen die peripheren Gefäße und dem linken Ventrikel gesetzt? (Stauungs-Kurve?) Das letztere ist der Fall. Wie ich als Wirkung meiner Massage beobachtete und oben ausführte, geht bei leichten Fällen die Stauung des zentralen venösen Systems (rechtes Herz im weiteren Sinne) sofort zurück. *Entsprechend diesem Rückgang der Dilatation* des venösen Systems im Herzen, d. h. der besseren Blutentleerung des rechten Herzens, geht infolge der Massage auch der in *längerer Dimension absteigende Schenkel des Plethysmogramms zum normal abfallenden Schenkel zurück*, d. h.: der Sperr-Riegel ist beseitigt, der Zufluß aus der Peripherie zum Herzen ist erleichtert, hat wieder normale Bahnen gewonnen. Und daraus ist der rückwärtige Schluß erlaubt, daß diese lange Abfallkurve einem Hindernis in der *Verbindung von der Peripherie und dem*

Schema I.
Die verschiedenen Kurven des Arbeitsplethysmogramms.





rechten Herzen zum linken Herzen Ausdruck gibt, mit einem Worte: bei der Stauungskurve ist die *Diastole des linken Ventrikels* geschädigt.

Wir werden also die Stauungskurve bei allen Formen jener Herzerkrankungen finden, welche einem venös dilatierten Herzen entsprechen, sei es nun als Begleiterscheinung eines Herzklappenfehlers, oder daß Erweiterung der Herzhöhlen infolge von Infektionskrankheiten oder Intoxikationen durch alimentäre Einflüsse oder mechanische Behinderung des Blutumlaufes oder eine Erweiterung durch angeboren schwache kleine oder atonische oder organisch veränderte Herzmuskulatur vorliegt.

Die Ergebnisse des Arbeitsplethysmogramms können wir nun so zusammenfassen:

Es läßt sich durch das Arbeitsplethysmogramm feststellen:

1. Ein normal funktionierendes Herz hat die normale plethysmographische Arbeitskurve. Der Herzmuskel kommt als lebendige Kraft bei der Blutzirkulation in Frage, während das Gefäßzentrum für das Arbeitsplethysmogramm ohne Bedeutung ist.
2. Bei Beschädigung der Zirkulationsverhältnisse des kleinen Kreislaufs erhalten wir die Stauungskurve, d. h. einen verlängerten abfallenden bei normal aufsteigendem Schenkel. Die verschiedene Größe und

Weite des Abfallens der Kurve hierbei entspricht den pathologischen Veränderungen in den Füllungszuständen des rechten Herzens samt der zu- und abführenden Venen und dem Kräfteverhältnis zwischen linkem Ventrikel und rechtem Herzen.

3. Der weitere Anstieg der plethysmographischen Kurve nach Aufhören der Arbeit (oder die Kombination von zuerst aufsteigendem und dann absteigendem Schenkel bei Arbeitsleistung) ist die Folge einer Störung der Reizleitung bei mehr oder weniger organisch veränderter Muskulatur. Es liegt hier immer eine Schädigung der muskulären oder nervösen Elemente der Herzmuskulatur vor.
4. Die umgekehrte Reaktion weist auf eine Schädigung der Funktion des linken Ventrikels hin, welche bei der Systole oder Diastole in Aktion tritt.

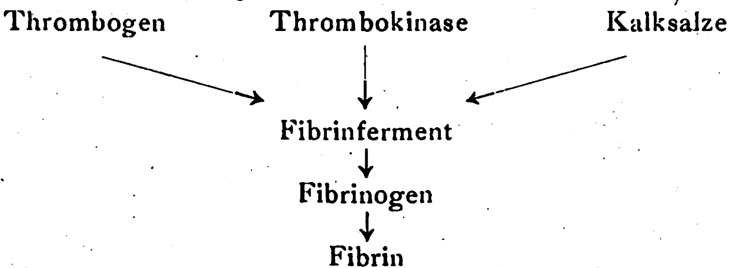
Für die Frage der Funktionsprüfung des Herzens durch Herzmassage bedeuten meine Ausführungen: Die durch thorakale Massage bewirkte sofortige Rückkehr der anormalen Kurven zur normalen Form spricht für eine leichte funktionelle Schädigung. Bleibt aber die pathologische Kurvenform trotz des Eingriffs bestehen, so liegt eine gröbere Schädigung in den Zirkulationsverhältnissen vor. Der Grad der Schädigung der Herzmuskulatur ist darnach zu bemessen, ob infolge der Behandlung die pathologische Kurvenform in kürzerer oder längerer Zeit verschwindet.

Neuere Anschauungen über das Wesen der Blutgerinnung.

Von Dr. Emil Lenk, Darmstadt.

Das Problem der Blutgerinnung hat seit jeher eine große Anziehung auf den forschenden Menschengeist ausgeübt; schier unübersehbar ist die Literatur und auf keinem anderen Gebiet der Physiologie herrscht zugleich so ein Wirrwarr von Definitionen, Theorien und Widersprüchen. „Denn siehe, wo Begriffe fehlen, da stellt das Wort zur rechten Zeit sich ein", besteht hier wie selten so treffend zu Recht. In der Monographie von Morawitz[1]) findet man ca. 500 Literaturangaben über die Gerinnung dieses „ganz besonderen Saftes". Das Problem ist schon deshalb höchst interessant, weil es eine ganze Anzahl pathologischer Fragen umfaßt, wie Thrombose, Embolie, fibrinöse Pneumonie, exsudative und adhäsive Entzündungen seröser Häute, Wundheilung, Hämophilie, hämorrhagische Diathese usw. So wird es begreiflich, wieso sich immer wieder Forscher finden, die in zäher Beharrlichkeit der Natur dieselben neugierigen Fragen vorlegen, auf die sie bisher die Antwort in so konsequenter Weise verweigert hat. Vielleicht kranken alle diese Untersuchungen an einer falschen Fragestellung. Die Natur ist nicht dumm, wir stellen an sie nur dumme Fragen.

Zwei Theorien beherrschen das Gerinnungsproblem:
1. Die gerinnende Substanz ist das Fibrin, das aus einem globulinartigen, bei niedriger Temperatur koagulierbaren und durch Halbsättigung mit Kochsalz aussalzbaren Eiweißkörper, dem Fibrinogen entsteht. Die „crusta phlogistica" ist den Ärzten schon seit Jahrhunderten aufgefallen, die mit ihrer alleinseligmachenden Methode, dem Aderlasse, ihre Patienten von allen Beschwerden des Erdendaseins zu befreien versuchten. Das Fibrin, welches nach Reye[2]) quantitativ bestimmt werden kann, ist in wechselnder Menge im Blute vorhanden. Eine Vermehrung (Hyperinose) finden wir bei Erysipel, Scharlach, Pneumonie, Staphylokokkeninfektion, akutem Rheumatismus usw. Die frühere Ansicht, daß das Fibrinogen aus zerfallenen Leukozyten entstehe, hat sich bei der Betrachtung der Leukämie nicht bewährt. Bei der Blutgerinnung scheidet sich das im Blute fein verteilte Fibrinogen in fester Form ab, was nach den Anschauungen von Buchanon und Alexander Schmidt mit Hilfe eines Fibrinfermentes vor sich gehen soll. Morawitz,[3]) Spiro und Fuld[4]) glauben nun, daß für die Entstehung des Fibrinfermentes 3 Faktoren verantwortlich zu machen seien; das Thrombogen (Plasmozym), die Thrombokinase (Cytozym) und Kalksalze. Darnach gestaltet sich der Gerinnungsvorgang nach folgendem Schema:



Im zirkulierenden Blut sind das Thrombogen, welches nach Nolf in der Leber gebildet wird, und Kalksalze enthalten; ebenso ist das Fibrinogen ein Bestandteil des strömenden Blutes. Die thermolabile und durch Alkohol fällbare Thrombokinase stammt aus zelligen Elementen, Blutplättchen, Leukozyten und Gewebszellen.[5])

Trotzdem viele Autoren die Blutplättchen als unumgänglich notwendig für die Blutgerinnung ansehen, kann sie auch ohne dieselben stattfinden, wie dies im Blute mancher Vögel und in der Lymphe beobachtet werden konnte. Jedenfalls wurde festgestellt, daß die Blutgerinnung unter dem Einflusse der Blutplättchen rascher eintritt und daß bei perniziösen Anämien und bei Purpura hämorrhagica die verminderte Blutgerinnbarkeit mit der geringen Blutplättchemenge parallel geht. Ja, manche Beobachter gehen in ihrem Glauben an die Bedeutung der Blutplättchen so weit, daß sie der Ansicht sind, daß beim Blutaustritt aus den Gefäßen Kohlensäure abgegeben, das Blut dadurch alkalisch wird und wegen der Alkalilabilität der Blutplättchen die Gerinnung zustande kommt.

Was die Beteiligung der Leukozyten bei der Blutgerinnung anbelangt, so haben frühere Autoren an einen Zerfall der weißen Blutkörperchen gedacht. Neuere Anschauungen jedoch, wie die von Löwit (Plasmoschise) denken an einen sekretorischen Vorgang. Von Bedeutung sind hier Arbeiten über die Gerinnung bei Wirbellosen;[6]) so konnte bei Echinodermen und Krustazeen beobachtet werden, daß die Leukozyten zuerst agglutinieren, sich dann mit Fortsätzen festhalten, zu einem Plasmodium verschmelzen, um endlich von einem Netzwerk von Fibrinfäden umgeben zu werden. Mit Kokain narkotisierte Leukozyten agglutinieren nicht, senken sich vielmehr mit eingezogenen Pseudopodien zu Boden.[7])

Zahllos sind ferner die Literaturangaben über die Isolierung der Thrombokinase aus anderen Organen, als aus Blutplättchen und Leukozyten. Die ganz phantastischen Namen haben die Beobachter entdeckt; leider entdeckten sie wirklich nur die Namen. Zu erwähnen wäre das Cytozym von Fuld und Spiro, die Gewebsfibrinogene von Wooldridge, die Koaguline von Leo Loeb, die thromboplastische Substanz von Nolf und die zymoplastische, alkohollösliche und hitzebeständige Substanz von Alex. Schmidt.[8])

Ein interessanter Versuch zur Demonstrierung der Thrombokinase wird nach Delezennes derart angestellt, daß man Vogelblut ohne jede Berührung mit den Geweben auffängt und bis zur Fäulnis ungeronnen aufbewahren kann. Durch Zusatz von Gewebssaft zum Plasma tritt alsbald Gerinnung ein und zwar dort, wo sich viele Leukozyten befinden. Ja von der Velden[9])

meint, daß die Erhöhung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes nach hochgradigen Blutverlusten durch Hydrämie zustande komme und daß die Gewebsflüssigkeit, welche in die Gefäße strömt, viel Thrombokinase enthalte. Ungeklärt bleibt jedoch die hämostyptische Wirkung der Gliederabschnürung, wie sie seit den Zeiten der hippokratischen Schule zu Zwecken der Blutstillung geübt wurde und van der Velden will hierbei tatsächlich eine Erhöhung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes bemerkt haben.[10])

Thrombokinasepräparate sind aus praktischen Gründen unter den verschiedensten Namen auf den Markt gekommen, um zur Blutstillung Verwendung zu finden. So stellt Batelli[11]) Wasserextrakte aus tierischen Lungen mit Essigsäure her, neutralisiert den Niederschlag, setzt etwas Alkohol dazu und trocknet bei niedriger Temperatur,

Die zweite Theorie sucht nicht wie die erste zu schematisieren, sie befleißigt sich vielmehr die Errungenschaften der physikalischen Chemie zu nutzen; besonders das Studium der gegenseitigen Ausfällbarkeit der Kolloide kommt für unser Problem sehr von statten. Nolf[12]) und Rettger[13]) gebührt das Verdienst uns damit vertraut gemacht zu haben, daß die Blutgerinnung eines an sich labilen Gleichgewichtes auf der gegenseitigen Ausfällung mehrerer Kolloide durcheinander beruht. Man wird nach dieser Vorstellung leicht die gerinnungsfördernden und die gerinnungshemmenden Vorgänge verstehen, man wird es begreifen, daß schon die Unebenheiten einer Wandfläche gerinnungsfördernd wirken können. Das Fibronogen stellt damit die lösliche Phase (Hydrosol), das Fibrin die unlösliche Phase (Hydrogel) dar. Die Annahme eines Fibrinfermentes ist dann natürlich unnötig, man kann vielmehr mit Ernst Freund[14]) annehmen, daß es sich nicht um ein „Ferment" sondern um einen Phosphorsäurekomplex handelt.

Ganz eigenartig bleibt jedoch die Beziehung der Leber zur Blutgerinnung. Man weiß seit langem, daß bei schweren Lebererkrankungen, cholämischen Zuständen eine Art hämorrhagische Diathese beobachtet wird[15]) und französischen Autoren[16]) ist es gelungen dies experimentell zu beweisen. Man nimmt nun an, daß die Leberendothelien befähigt sind ein „Antithrombin" in das Blut zu sezernieren.[17])

Man hat ferner eine Anzahl gerinnungshemmender Substanzen gefunden. So das Pepton, welches merkwürdigerweise durch Bildung eines spezifischen Antikörpers Immunität erzeugt,[18]) ferner kalkfällende Salze und Neutralsalze in hoher Konzentration. Am wichtigsten ist in dieser Beziehung das Mundsekret der Blutegel,[19]) Zecke[20]) (Ixodes ricinus), das Anchylostoma caninum,[21]) Schlangengifte usw. Der wirksamste Bestandteil des Mundsekretes des Blutegels ist das von Franz[17]) isolierte Hirudin und Wendelstadt[19]) hat dagegen Immunität erzielt. Die Natur scheint offenbar die Tiere, welche darauf angewiesen sind, sich ihre Nahrung durch Aufsaugen von Wirbeltierblut zu verschaffen, mit gerinnungshemmenden Substanzen ausgestattet zu haben.

Gerinnungshemmende Stoffe sollen im normalen Blute vorkommen; so wirkt die Injektion von Darmextrakten gerinnungshemmend. In dieses Gebiet gehört auch die Tatsache, daß das Blut, welches während der Menstruation die Uterusschleimhaut passiert, ungerinnbar ist, ohne daß sich die Gerinnbarkeit des Gesamtblutes irgendwie geändert hätte. Wahrscheinlich verfügt die Uterusschleimhaut über gerinnungshemmende Substanzen.[22])

Was die gerinnungsbeschleunigenden Agenzien anbelangt, die ja therapeutisch von außerordentlichem Nutzen sind, so wäre vorerst die seit altersher gepflegte Kochsalztherapie zu erwähnen. Die Wirkungsweise dieser hypertonisch verwendeten Kochsalzlösung ist noch nicht aufgeklärt.[23]) Von anorganischen Substanzen haben sich ferner Kalksalze bewährt, von organischen Stärkekleister[24]) und Gelatine[25]) Alles Mögliche wurde in Betracht gezogen, um den Mechanismus der Wirkung dieser Substanzen zu erklären, so eine schädigende Wirkung auf die Blutplättchen, eine Reaktion auf artfremdes Eiweiß usw.[26]) Von großer therapeutischer Bedeutung wäre ein gerinnungsförderndes Mittel zur Heilung der Hämophilie. Man könnte vielleicht annehmen, daß es sich bei dieser Krankheit um eine Störung der Throimbokinaseproduktion handelt; denn es ist merkwürdig, daß bei manchen Hämophiliefällen das Blut an und für sich nicht ungerinnbar ist, sondern vielmehr nach seiner Entleerung gerinnt. Dies wird mit einer Thrombokinaseproduktion[27]) der zerfallenden Leukozyten erklärt. Bei allgemeiner Hämophilie soll auch dies nicht stattfinden. Man hat nun versucht durch intravenöse Injektion von normalem Menschen- und Tierserum die dem Blute fehlenden Bestandteile zu ersetzen und es sind Fälle beschrieben, bei denen man nach dieser Prozedur kaum mehr imstande war durch Einstiche mit einer Nadel Blut zu erhalten.[28])

Zum Schlusse sei noch das Verfahren von Wrigt zur Untersuchung der Gerinnungszeit[29]) erwähnt. Ein durch Einstich in die Fingerbeere entnommener Blutstropfen wird in eine Kapillarpipette aufgesaugt, die Blutsäule im Wasserbade bei Brutofentemperatur der Gerinnung überlassen und der Zeitpunkt der Gerinnung durch Ausdrücken des Blutes auf Filtrierpapier geprüft. Weiß,[30]) der auch die ältere Literatur über die Methodik der Bestimmung der Gerinnungszeit zusammengestellt hat, fand als normale Gerinnungszeit 2½ Minuten. Nach Untersuchungen von Denk[3]) ist eine Koagulationszeit bis zu 4 Minuten harmlos; eine längere Gerinnungsdauer, welche sich im gewöhnlichen Leben etwa nur durch Neigung zu Nasenbluten, Sugillationen usw. verrät, kann bei größeren Operationen recht gefährlich werden. Es ist deshalb angeraten worden vor der Vornahme einer Operation das Gerinnungsvermögen des Blutes zu prüfen. 2—3 g Kalziumazetat, einige Tage lang stomachal genommen, erhöht die Blutgerinnbarkeit auf die Dauer von Wochen auf ein normales Maß.[30])

Groß sind die praktischen Folgen aus den zahllosen Untersuchungen zwar nicht, man bemerkt aber, wie sich das ungemein verwickelte Gebiet der Blutgerinnung zu entwirren beginnt und man ahnt, daß es auch diesem Teil der biochemischen Wissenschaft vergönnt sein wird, bei der Befreiung der Menschen aus dem Banne der Schmerzen und Qualen erfolgreich mitzuwirken.

Literatur.

1. P. Morawitz: Ergebn. d. Physiol. 4, 307—422 (1906).
2. W. Reye: Inaug. Diss. Strassburg 1898.
3. P. Morawitz: Hofmeisters Beitr. 4, 381 (1904); 5, 133 (1904); Arch. f Klin. Med. 79, 1 (1904).
4. E. Fuld u. K. Spiro: Hofmeisters Beitr. 5, 171 (1904).
5. Arbeiten von: Bizzozero, Hayem, Lilienfeld, Schwalbe, Delezennes, Bürker (Pflügers Arch. 102, 36), Vinci und Christoni (Arch. internat. de Physiol. 8, 104 (1909); Le Sourd et Pagniez (Journ. de Physiol. 11, 1 (1909).
6. Lit. über die Gerinnungsvorgänge bei Wirbellosen: O. v. Fürth Vergl. chem. Physiol. der niederen Tiere p 46 u. 84 ff. Jena 1903; Leo Loeb: Bioch. Ztbl. 6, 829, 866 (1907); Pflügers Arch. 131, 465 (1910).
7. Ducceschi: Arch. ital. de Biol. 39, 211 (1903); Hofmeisters Beiträge 3, 381 (1903).
8. L. Loeb; Hofmeisters Beitr: 9, 185 (1907); Virchows Arch. 176, 10 (1904), L. Loebu. M. S. Fleisher: Biochem. Zeitschr 28, 169 (1910).
9. R. v. d. Velden: Arch. f. exper. Pathol. 61, 37 (1909).
10. R. v. d. Velden: Ztsch. f. exper. Pathol. 8, 483 (1911).
11. F. Batelli: C. R. Soc. de Biol. 68, 789 (1910).

12. A. Nolf: Arch. internat. de Physiol. 5, 1, 115, 306 (1908); 7, 280, 379, 411 (1909).
13. L. Rettger: Amer. Journ. of Physiol. 24, 406 (1909).
14. E. Freund: Mitteil. am 8. intern. Physiol. Kongr. Wien (1910); Wiener Kl. Woch. 23. Nr. 18 (1910).
15. F. Kanders: Wien. med. Woch. 57, 314, 373 (1907); P. Morawitz u. R Bierich: Arch. f. exp. Path. 56, 115 (1907).
16. Doyon, Gautier, Morel, Kareff, Policard: Journal. de Physiol. 7, 639, (1905); 8, 227, 1003 (1906); 9, 405 (1907); 12, 197 (1910); C. R de Biol. 59—70; G. H. Whipple u. S. H. Hurwitz: Journ. of. experim. Med. 13 (1911).
17. P. Nolf: Arch. internat. de Physiol: 9, 407 (1910), Arch. de Fisiol 7 (Festschrift für Fano) (1909).
18. Literatur: Morawitz, Handb. der Biochemie 2, II 63—66 (1909); ferner K. Spiro u. A. Ellinger. Z. f. physiol. Chemie 23, 121 (1897).
19. Literatur: O. v. Fürth: Vergl. chem. Physiol. der niederen Tiere 179—181. Jena (1903); F. Franz: Arch. f. exper. Pathol. 491, 342 (1902); Wendelstadt, Arch. intern. de Pharm. 9, 407 (1901); Mellanby Journ. of Physiol. 38, 441 (1909); A. Bodong: Arch. f. exper. Pathol. 52, 242 (1904).
20. Sabbatani: Arch. ital. de Biol. 31, 37 (1899).
21. L. Loeb u. A. J. Smith: Zentbl. f. Bakter. 37, 93 (1904), L. Loeb u. M. S. Fleisher: Journ. of infektions diseases 7, 625 (1910).
22. G. M. Cristea u. W. Denk: Wiener Klin. Woch: (1910), 234.
23. R. von der Velden: Ztsch. f. exper. Path. 7, 290 (1910).
24. G. Moscati: Atti d. R. Accad. med.-chirurg. die Napoli (1906); Physiol. Ztbl. 21, 415 (1907).
25. A. Dastre u. N. Floresco: C. R. Soc. de Biol 48, 243 u. 358 (1896).
26. H. Kaposi: Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 13, 373 (1904); G. Cesana: Arch. di fisiol. 5, 425 (1908); E. Lütkens: Arch. f. exper. Pathol 55, 116 (1906); W. Grau: Arch. f. Klin. Med. 101, 150 (1910); P. Morawitz: Ergebn. der Physiol. 4, 411 (1905).
27. Sahli: Ztsch. f. Klin. Med 56, 264 (1905); P. Morawitz u. J. Lossen: Arch. f. Klin. Med. 94, 110 (1908); T. Addis: Brit Med Journ 1422 (5. XI 1910).
28. P. Emile-Weil: Presse medicale 18. X. 1905; Bull. Soc. méd. Hôp. 2. XI 1906; P. Nolf: Le scalpel et Liége médical 61, 73, 85 (1909); P. Emile-Weil u. G. Boyé: C. R. Soc. de Biol. 66, 516; 67, 454 (1909); A. Harry ibid. 68, 531, 603 (1910); E. W. Baum: Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 20, 1 (1909); F. Trembur ibid 20, 815 (1909); 22, 93 (1910); P. Emile-Weil: C. R. Soc. de Biol. 61, 588, 667 (1906).
29. Lit. über die Methoden zur Bestimmung der Gerinnungszeit des Blutes: Handbuch der biochem. Arbeitsmethoden, herausgegeben von E. Abderhalden: 5, I. 235—252 (1911).
30. H. Weiss: Wiener Klin. Woch. 23, 839 (1910).
31. Denk (Klinik v. Eiselsberg, Wien): Wiener Klin. Woch. 23, 303 (1910).

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Prof. Dr. Gudzent, **Blutbefunde beim Icterus infectiosus [Weilsche Krankheit].** (D. Med. Woch.-Schr. 1917/3.)

Bei 12 von 13 Patienten mit Weilscher Krankheit wurde ein abnormer Blutbefund erhoben; es bestand Hyperleukozytose mit Polynukleose sowie absolute Leukopenie im Beginn der Erkrankung mit Umschlag in Lymphozytose im weiteren Verlauf. Fischer-Defoy (Dresden).

Stabsarzt Prof. Hilgermann, **Zur Kasuistik der Weilschen Krankheit.** (D. Med. Woch.-Schr. 1917/6).

Den 19, sämtlich sehr schweren Fällen von Weilscher Krankheit, die H. zu behandeln Gelegenheit hatte, wurde sofort 300 ccm Blut durch Aderlass entfernt; reichliche subkutane und rektale Kochsalzinfusionen schlosssen sich an. Dadurch wurde eine Entlastung des Körpers von Krankheitserregern und ihren Toxinen herbeigeführt und zugleich eine Anregung zur Bildung von Antitoxinen gegeben. Es trat in der Regel schnelle Besserung des Allgemeinbefindens ein, Sinken der Temperatur und Aufhören der Blutungen. Nur ein Fall endete tötlich. Fischer-Defoy (Dresden).

Stabsarzt Prof. Arneth, **Klinische und therapeutische Erfahrungen bei der Kriegsnephritis.** (D. Med. Woch.-Schr. 1917/4—5).

A. vertritt den Standpunkt, daß die Behandlung aller akuten Nephritiden möglichst schon unmittelbar hinter der Front einzusetzen hat. Rücktransporte können leicht verhängnisvoll werden, wie denn in zwei Fällen Urämie im Lazarettzug eintrat. Die Therapie gipfelt in Milchdiät; ferner werden regelmäßig, auch bei schweren Ödemen, intensive Schwitzkuren angewendet, und zwar bis zum Verschwinden des Eiweißes aus dem Urin bis auf Spuren täglich, dann alle zwei Tage. Alle Kranken erhalten 5 Tage lang täglich 3 mal 0,2 g Coffeino-Natrium salicylicum. Bei drohenden oder eingetretenen urämischen Zuständen ist weitgehender Gebrauch von Aderlässen am wirksamsten. Fischer-Defoy (Dresden).

Priv.- Doz. Dr. J. Schütz, **Über Nierenentzündungen bei Kriegsteilnehmern und ihre Behandlung.** (D. Med. Woch.-Schr. 1917/5).

Für den Abtransport im Sitzen kommen nur solche Nephritiker in Betracht, die nicht mehr als 1‰ Eiweiß und einen Blutdruck von nicht mehr als 170 haben. Bei der Beurteilung eines Nephritisfalles sind stets die vier wichtigsten Kriterien in Erwägung zu ziehen, nämlich Albuminurie, Hämaturie, Blutdruck und Augenspiegelbefund. Nur wenn die Krankheitserscheinungen nach Verabreichung von grober Mannschaftskost und mehrtägigem Aufsein ausgeblieben sind, kann man ein Urteil über die Heilung abgeben. Fischer-Defoy (Dresden).

Prof. Dr. F. Hirschfeld, **Die Bekämpfung der nephritischen Polyurie unter der Einwirkung des Sommers zur Erholung der Niere.** (Med. Klin. 1917, 2.)

Unser Sommerklima übt eine durchaus günstige Wirkung auf den Stoffwechsel der Nierenkranken aus; Voraussetzung dabei ist, daß die Diät durchaus einwandfrei ist. Heiße Bäder haben zwar eine stärkere diuretische Wirkung als Sonnenstrahlen, jedoch finden sich nach ihrer Anwendung zuweilen rote Blutkörperchen im Harnsediment. Fischer-Defoy (Dresden).

M. Marcuse, **Zur Kenntnis des Männer- und Kriegs-Basedow.** (D. Med. Woch.-Schr. 1917/3.)

In drei Fällen von Basedowscher Krankheit bei Männern wurde ein Fehlen der Struma beobachtet; dagegen bestand bei allen drei ein Prostatatumor, der urosexuelle Anomalien auslöste. Der Gedanke an einen Ersatz des Thyreoidismus durch Prostatismus läßt sich nicht von der Hand weisen. Ätiologisch spielten stets größere Anstrengungen im Felddienst eine Rolle. Fischer-Defoy (Dresden).

Kuhn (Straßburg). **Beitrag zur Frage der Vermeidung kalter Füße.** (Aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie

der Universität Straßburg. Direktor Geheimrat Prof. Uhlenhuth). (Mediz. Klinik 1917, Nr. 8.)

In den Lehrbüchern wird dem Leiden der „kalten Füße" viel zu wenig Beachtung geschenkt. Es ist ein gar nicht seltenes Übel und für die davon Befallenen recht unangenehm, zumal es auch allgemeine Beschwerden verursacht und die Leistungsfähigkeit herabsetzen kann. Bei unseren Truppen leiden 5—10% der Leute während der Wintermonate an „dauernd kalten Füßen". Die Entstehung der kalten Füße durch Kälte der Luft und des Bodens, sowie Feuchtigkeit wird erörtert, und dann über das Ergebnis von Trageversuchen verschiedener Einlegesohlen bei Truppenteilen berichtet. Es ergibt sich, daß Sohlen von einseitig geleimten Packpapierblättern, etwa 7 fach, an dessen Stelle auch 20 faches Zeitungspapier, bei kalten Füßen von wesentlichem Nutzen sind und daß solche auch von Gesunden angenehm empfunden werden. Leute mit Schweißfußbildung tragen besser Einlegesohlen aus ungeleimtem Packpapier, etwa 10 fach.

Das Leiden der kalten Füße wird mit zunehmendem Alter häufiger, es entwickelt sich oft in den mittleren Jahren, kommt aber auch bereits bei Kindern gar nicht selten vor. Den Schulärzten werden die billigen Papiereinlegesohlen empfohlen.

Referent kann hinzufügen, daß in den Dörfern der Mark im vergangenen Herbst und Winter von den Kindern unter Aufsicht der Lehrer viele tausende von Einlegesohlen aus Zeitungspapier angefertigt und als Liebesgaben den Truppen ins Feld gesandt wurden. Die Sohlen wurden sehr gelobt und, da ihre Tragedauer natürlich beschränkt ist, in immer neuen Mengen gewünscht. Grumme.

San.-R. Dr. Siebelt, **Tabakmißbrauch in ursächlichem Zusammenhange mit Kriegsneurosen, vor allem des Herzens.** (Med. Klin. 1917, 3.)

Herzneurosen bei jugendlichen Soldaten sind vielfach eine Folge des Tabakmißbrauches; Nikotin wirkt neben den großen Anstrengungen, die an den Körper gestellt werden, besonders auf das Nervensystem. Die Heilung der Herzneurosen gelingt in der Regel nach Entziehung des Nikotins sowie vermittels Bäderbehandlung.

Fischer-Defoy (Dresden).

Chirurgie und Orthopädie.

Mar.-Generalarzt Küttner, **Die Spiralfraktur de Humerus beim Handgranatenwurf, eine typische Kriegsverletzung.** (Med. Klin. 1916/51).

In vier Fällen kam ein Torsionsbruch des Humerus beim Abwurf einer Stielhandgranate vor. Der Bruch erfolgte im Moment des Abschleuderns beim plötzlichen Übergang von der Außenrotation des Ausholens in die Innenrotation des Abwurfes. Die Fraktur reichte nach oben bis an die Grenze des oberen und mittleren Humerusdrittels. Ähnliche Fälle sollen nicht selten vorgekommen sein.

Fischer-Defoy (Dresden).

König (Marburg a. L.). **Eingeweidebrüche und Krieg.** (Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Marburg a. L.). (Deutsche medizinische Wochenschrift 1917, Nr. 1.)

Der lange dauernde Krieg hat eine Anzahl körperlicher Schädigungen der heimatlichen Zivilbevölkerung zur Folge. Verfasser hat als Chirurg und Leiter der Klinik eine beträchtliche Zunahme der Eingeweidebrüche festgestellt. Er findet die Ursache dazu im Fettschwund, hat er doch als Folge der Kriegsernährung Abmagerung von oft 30 Pfund und mehr beobachtet. Besonders vermehrt haben sich die eingeklemmten Schenkelbrüche. Auch sind die eingeklemmten Brüche gefährlicher geworden. Infolge Abmagerung fehlt die Fettschicht am Bruchring, welche sonst die Darmschlinge einige Zeit polsterartig schützte; es tritt jetzt rascher Gangrän ein, so daß die Operation eingeklemmter Brüche noch eiliger ist als früher und daß häufiger Resektionen erforderlich sind.

Sehr wichtig ist, daß nach Verfassers Angabe Vorstehendes nur auf die Zivilbevölkerung zutrifft, nicht auf das Militär: unter den Soldaten herrscht keine Abmagerung. Die Verpflegung der Truppen ist nicht so vegetabilisch, wie diejenige der Zivilbevölkerung, sondern noch etwa ebenso reich an Animalien wie im Frieden. Der Gehalt der Nahrung zeigt kaum einen Rückgang an Fett und Eiweiß. Grumme.

Stabsarzt Dr. W. Keppler, **Über Erysipelbehandlung mit Jodtinktur.** (Med. Klin. 1916/53.)

Der energische Anstrich des gesamten von Erysipel betroffenen Gebietes sowie seiner Nachbarzonen mit zehnprozentiger Jodtinktur erzielt eine prompte und sichere Wirkung. Fischer-Defoy (Dresden).

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Dr. H. Bab, **Die Verwendung des Hypophysenpräparates Coluitrin in der gynäkologischen Therapie.** (Med. Klin. 1917, 2.)

Coluitrin, ein in zwanzigprozentiger Stärke von der Fabrik organotherapeutischer Präparate Freund und Redlich in Berlin hergestelltes Hinterlappenpräparat, wurde in mehr als 40 Fällen von Metrorrhagie, sowohl funktioneller als auch entzündlicher Natur, einigemal auch durch Lageveränderungen veranlaßt, angewendet in 65,9% der Fälle wurde ein voller Erfolg erzielt, in 25% Besserung erzielt, während ein Mißerfolg in 9,1% zu verzeichnen war. In den erfolgreichen Fällen wurde die Blutung innerhalb von drei Tagen beherrscht, und zwar war bis zum Eintritt der Wirkung die Injektion von 2—10 ccm Coluitrin erforderlich. Fischer-Defoy (Dresden).

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Dr. G. Stümpke, **Über orthotische Albuminurie und ihre Beziehungen zur Syphilis.** (Med. Klin. 1917, 2.)

Von 46 Syphilitikern litten 6 an orthotischer Albuminurie; es handelte sich um zwei Männer und vier Frauen (von 15!), drei Behandelte und drei Nichtbehandelte, einmal um primäre und fünfmal um sekundäre Syphilis. Jedenfalls ist die orthotische Albuminurie durchaus nicht als charakteristisch für Lues anzusehen. Sie fand sich auch bei drei Fällen mit komplizierter Gonorrhoe sowie bei einem mit Pyodermie; es lag anscheinend immer eine Allgemeininfektion vor. Nicht unwahrscheinlich ist es, daß auch Medikamente eine orthotische Albuminurie hervorrufen können.

Fischer-Defoy (Dresden).

E. Sonntag, **Über die Brauchbarkeit der v. Dungernschen vereinfachten Methode der Wassermannschen Reaktion für die Syphilisdiagnostik.** (Med. Klin. 1916/52.)

Eine vergleichende Untersuchung von 100 Fällen, in denen die v. Dungernsche Modifikation der Wassermannschen Reaktion neben der Originalmethode zur Anwendung kam, ergab, daß die vereinfachte Methode nach v. Dungern zwei große Nachteile hat: einmal versagt sie in einer Anzahl von noch nicht generalisierten Fällen, ebenso zuweilen bei behandelter oder latenter Lues, zweitens ergibt sie in einer Reihe von Fällen fragliche Resultate. Sie darf deshalb nicht entscheidend angewandt werden, sondern nur im Verein mit der Originalmethode. Sie ist auch nicht ohne weiteres für die allgemeine Praxis zu empfehlen, zumal sie immerhin eine gewisse serologische Schulung des Untersuchers voraussetzt.

Fischer-Defoy (Dresden).

Herr Geh. Rat Prof. Dr. Schütz-Berlin hatte die Güte, dem Herausgeberkollegium der „Fortschritte der Medizin" beizutreten. Wir sprechen ihm dafür auch an dieser Stelle unsern verbindlichsten Dank aus.

Die ärztliche Gesellschaft für Mechanotherapie, deren Vorsitzender Herr Geheimrat Schütz ist, hat die „Fortschritte der Medizin" zum Publikationsorgan gewählt.

Verlag und Schriftleitung.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.



34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 23. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. Mai

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.


COAGULEN
NACH KOCHER-FONIO
CIBA
MARKE "CIBA"
Physiologisches, aus Blut, bezw. blutbildenden Organen gewonnenes
BLUTSTILLUNGSMITTEL
★ Reizt die Wundfläche nicht, ist ungiftig ★
Anwendung: lokal, intravenös & subkutan
HANDELSFORMEN:
1 g. 2,5 g. 5 g. 10 g.
PULVER: M. 1.20 M. 2.50 M. 4.50 M. 8.-
TABLETTEN: 5 Stück à 0,5 g M. 2.50, 20 Stück à 0,5 g M. 8.-
AMPULLEN: zu 20 ccm und 1,5 ccm.
PROBEN UND LITERATUR KOSTENLOS
"CIBA" G.M.B.H. BERLIN N.W.6. LUISENSTR. 58/59

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 23. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. Mai

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Ueber die Behandlung stimm- und sprachkranker Kriegsteilnehmer.[1])

Von Prof. Kretschmann, Oberstabsarzt d. L., fachärztlicher Beirat IV. A. K.

Der Krieg hat uns so manche Erkrankungen gebracht, die, wenn auch nicht neu, so doch durch ihr gehäuftes Auftreten zu allgemeiner ärztlicher Kenntnis gekommen sind und durch intensiveres Studium die eingehendere Erforschung ihrer Entstehung und Behandlung in die Wege geleitet hat. So sind für den Laryngologen das gehäufte Auftreten von Stimm- und Sprachstörungen bei Heeresangehörigen infolge des Krieges ein dankbares Gebiet der Forschung geworden. Das häufigere Vorkommen dieser Art Kriegsverletzungen, die Erkenntnis, dass eine Uebungsbehandlung in den meisten Fällen für die Heilung in Frage komme, führte zu Beginn des Jahres 1916 zur Schaffung eines Kursus für Stimmkranke im Korpsbezirk, dessen technische Leitung ein geschulter Stimm- und Sprachlehrer ausübt.

Wenn wir uns ein Bild von den auftretenden Stimm- und Sprachstörungen machen wollen, müssen wir uns einige physiologische und anatomische Daten ins Gedächtnis rufen.

Die menschliche Sprache ist, wie Gutzmann[2]) sagt, das Endergebnis des Zusammenwirkens dreier Muskelkomplexe zu gemeinsamer Arbeit unter Leitung des Zentrums oder der Zentren im Gehirn. Die Vereinigung verschiedener Muskelgruppen, wie beim Laufen, Springen, Schreiben usw., bezeichnet man mit Koordination. Ihre periphere Tätigkeit wird geordnet durch das Zentrum im Zentralorgan. Der Muskelgruppen, welche bei der Sprache in Wirksamkeit treten, sind drei „Atmung, Stimme und Artikulation", sie werden durch entsprechende Nerven vom Zentrum aus reguliert. Die Stimme ist eine musikalische Leistung. Sie entsteht im Kehlkopf durch Schwingungen der Stimmbänder resp. durch periodischen Wechsel zwischen Schluss und Oeffnung der Stimmritze in der der Tonlage des angeschlagenen Tones entsprechenden Anzahl. Diese Schwingungen teilen sich der über den Stimmbändern befindlichen Luftsäule des Mundrachens und der Nasenhöhle mit und erzeugen so den gesungenen oder gesprochenen Ton und geben ihm erst Fülle und Wohlklang. Willkürliche Veränderungen des Ansatzrohres der Mundrachenhöhle mittelst Gaumensegels, Zunge, Wangen, Lippen bilden die Laute unserer Sprache.

Es ist erforderlich, dass alle die Teile der drei Muskelsysteme, die zur Sprache gehören, mit ihren Nervenbahnen und mit dem Zentralorgan gut funktionieren, um eine fliessende Sprache zu erzielen. Der Ausdruck fliessende Sprache weist darauf hin, dass vor allem die Stimme fliessend, kontinuierlich sein soll, möglichst nicht unterbrochen werden darf. Es gehört dazu ein Luftstrom, der als Anblasestrom Verwendung findet und aus einer Windlade geliefert wird, zur Erzeugung der Stimme. Die Windlade wird durch den Luftraum der Lunge gebildet. Der Ausatmungsstrom bewirkt das Anblasen der Stimmbänder. Während des Sprechens und Singens erfolgt die Ein- und Ausatmung durch den Mund, während im Ruhezustand normalerweise die Atmung (Ein- und Ausatmung) durch die Nase vor sich geht. Die Einatmung beim Sprechen geht sehr schnell und kurz vonstatten, die Ausatmung läuft sehr langsam und allmählich ab. Der ausgeatmete Luftstrom streicht durch die Stimmritze, deren Schluss periodisch gesprengt wird und so nach dem Prinzip einer Zungenpfeife den Ton erzeugt, welcher den nötigen Klang und Fülle durch das Ansatzrohr, die Mundrachen- und Nasenhöhle gewinnt. Zum ordnungsmässigen Funktionieren der Glottis gehört die ordnungsmässige Tätigkeit der gesamten Kehlkopfmuskulatur. Versagt in dem Mechanismus etwas, so ist damit die reine klangvolle Stimmbildung gestört. Es mag hier erwähnt sein, dass auch bei nicht völlig schliessender Glottis eine Tonerzeugung zustande kommt. Ja man ist zuweilen überrascht, wie gut die Stimme noch klingt, obwohl das laryngoskopische Bild sehr erhebliche funktionelle Störungen aufweist. Und umgekehrt kontrastiert eine erhebliche Stimmstörung auffallend mit dem geringfügigen Befund, den der Kehlkopfspiegel erkennen lässt.

Insuffizienzen der verschiedensten Kehlkopfmuskeln können verursacht werden durch entzündliche Prozesse, wie sie die häufigen Katarrhe verursachen, sie können aber auch durch Verletzungen, wie sie der Krieg mannigfach schafft, zustande kommen. Nicht zuletzt sind es Störungen der zuleitenden Nerven, die ein Versagen des Muskelapparates im Gefolge haben. Wenn wir nun berücksichtigen, dass die Nerven vom Zentralorgan ihre Impulse erhalten, so ist es begreiflich, dass irgend welche Alterationen dieses sich am peripheren

[1]) Vorträge, gehalten in der Medizinischen Gesellschaft zu Magdeburg, 12 April 1917.
[2]) Vorlesungen über die Störungen der Sprache. Berlin, Fischers med. Buchhandlung 1893.

Endorgan geltend machen müssen. Was für die Stimme gilt, gilt auch für die Sprache bei entsprechender Uebertragung der einzelnen Faktoren, welche die Stimme, bezugsweise die Sprache zusammensetzen.

Die Einteilung der Störungen von Stimme und Sprache ergibt sich nach dem Gesagten von selbst: Es kann sich handeln um Erkrankungen im peripheren Endorgan, um solche in den zuleitenden Nervenbahnen und solche im Zentralorgan. Die im Endorgan auftretenden sind vorzugsweise, wie schon erwähnt, entzündlicher Natur und bedingt durch Katarrhe, wie sie als eine der häufigsten Erkältungskrankheiten allgemein bekannt sind. Das Versagen der Stimme veranlasst die vom Katarrh Befallenen durch forcierte Versuche der Muskelanspannung doch eine Stimme zu erzielen. Sie suchen dies zu erreichen durch verstärkte Anspannung der Muskeln des Halses und der Ausatmungsmuskeln, d. i. Brust und Bauchmuskulatur. Es sind vor allem die Mm. Scaleni der Sternokleido, das Platysma, die Heber des Zungenbeines und Kehlkopfes und von den Ausatmungsmuskeln, das Zwerchfell, die Interkostales und Bauchmuskeln. Normalerweise soll der Kehlkopf möglichst in Ruhelage stehen, also im Gleichgewicht der Muskeln, die den sozusagen schwebenden Kehlkopf nach den verschiedensten Richtungen verlaufend in seiner Lage erhalten, ihn gleichsam absteifen. Die physiologesche Verschiebung des Kehlkopfes erfolgt beim Sprechen vorwiegend in vertikaler Richtung; sie ist verhältnissmässig geringfügig.

Im Spiegelbild erblickt man bei der durch fehlerhafte Muskelaktion erzeugten Stimme der Pressstimme den Kehldeckel stark auf den Kehlkopfeingang herabgezogen, manchmal so stark, dass er in der Mittellinie eingeknickt wird. Die verdickten und geröteten Taschenbänder berühren sich in der Mittellinie und verdecken völlig die Stimmbänder. Der Kehlkopf hat die Stellung, welche er in der ersten Phase des Schlingaktes einnimmt. Es beteiligen sich also hierbei die Schlundmuskeln, besonders die Konstriktoren und die Ariepiglottischen Muskelbündel und erzwingen durch ihre Wirkung einen Schluss der Taschenbänder, die selbst muskellos, nur eine rauhe und gepresste, keine wohltönende Stimme erzeugen können. Man bezeichnet sie sehr zweckmässig als Taschenbandstimme. Durch längere Gewöhnung bildet sich eine neue Koordination aus und die ursprüngliche physiologische Koordination stellt ihren Dienst ein.

Ausser den entzündlichen Erkrankungen wirken stimmstörend am Endorgan Verwundungen. Durch Schussverletzungen kommen Zertrümmerungen des Knorpelgerüstes, der Stimmbänder oder anderer für die Stimmbildung wichtiger Teile zu Wege. Bei der Heilung kann es zu Narbenbildungen kommen, die den normalen Mechanismus der Stimmbildung stören. Soweit die Störungen der Stimme. Störungen der Sprache kommen durch Verletzungen der Mund- und Rachenhöhle und der in ihnen befindlichen Organe, Zunge, Zähne, Gaumen, Zäpfchen usw. zustande.

Die entzündlichen Erkrankungen des Kehlkopfes erfordern vorwiegend eine örtliche Behandlung. Man macht aber überaus häufig die Beobachtung, dass diese nicht zum gewünschten Ziele führt. Die Taschenbänder und Arygegend bleibt gerötet und verdickt trotz aller Touchierungen, Einträuflungen, Pulvereinblasung, und erst eine konsequent durchgeführte Uebungstherapie, welche den normalen Gebrauch des Stimmorganes herbeiführt, bringt auch die entzündlichen Veränderungen zum Schwinden. DieVerletzungen werden nach chirurgischen Grundsätzen behandelt, aber auch hier tritt nach abgeschlossener Behandlung die Uebungstherapie in ihr Recht und erzielt selbst bei schweren zurückgebliebenen Deformationen noch sehr befriedigende Resultate.

Stimm- und Sprachstörungen, hervorgerufen durch reine Leitungsstörungen, werden fast ausschliesslich verursacht durch Verletzungen der entsprechenden Nerven. Die in Betracht kommenden Nerven Glossopharyngeus, Vagus, Akzessorius und bedingungsweise auch der Hypoglossus und motorische Trigeminusast nehmen ihren Verlauf durch den Hals und sind daher Verletzungen sehr häufig ausgesetzt.

Der Vagus ist mit seinen Aesten Laryngeus sup. und inferior s. recurrens der Nerv für das Stimmorgan. Die Erscheinungen, welche gerade eine Recurrenslähmung hervorruft, sind ja bekannt genug und bedürfen keines näheren Eingehens. Die andern aufgezählten Nerven versorgen die Zunge und Mundrachenhöhle mit motorischen Fasern und sind somit die Nerven für das Ansatzrohr, dem die Lautbildung zufällt.

Soweit die chirurgische Behandlung (Nervennaht) nicht Heilung schafft, ist auch hier die Uebungsbehandlung berechtigt und von wesentlichem Nutzen. Kommen dauernde Deformationen im Kehlkopf zustande, die einen Glottisschluss unmöglich machen, so ist Bedacht zu nehmen, durch Paraffininjektionen in entsprechende Partien des Kehlkopfinneren Bedingungen zu schaffen, welche einen Glottisschluss wieder zustande kommen lassen. Das Verfahren ist von Brünings[1]) zur Heranrückung des gelähmten Stimmbandes an die Mittellinie angegeben und schafft vollen Erfolg, wie ich aus eigener Erfahrung bestätigen kann. Die geschilderte Massnahme kommt natürlich erst nach Jahr und Tag zur Anwendung, wenn jegliche Hoffnung auf natürliche Reparation geschwunden ist.

Es erübrigt noch die durch Alterationen im Zentralorgan hervorgerufenen Stimm- und Sprachstörungen zu betrachten. Einmal gehören hierher die durch Verwundung gesetzten Schäden, die grobe somatische Veränderungen im Gefolge haben, die mannigfachen Schädelverletzungen durch Projektile oder andere direkte Gewalteinwirkung. Die Läsionen wirken störend, schädigend durch Ausschaltung des betreffenden Rindenbezirkes, oder durch Störung der Leitungsbahnen zum Koordinationszentrum, weil damit die Impulse für die entsprechenden peripheren Nerven aufgehoben werden und zweitens der psychische Anreiz, der in der Hirnrinde erfolgt, ausgeschaltet wird. Das klinische Bild der zentral bedingten motorischen Aphasie ist ja bekannt.

Ausserdem aber kommen und zwar relativ recht häufig rein psychische Stimm- und Sprachstörungen vor, bei denen eine schwere somatische Veränderung nicht angenommen werden kann. Sie fallen in die Gruppe der psychischen Traumen und sind fast ausnahmslos durch Schreck hervorgerufenen, Explosion schwerer Geschosse oder Verschüttung. Die Formen, welche wir zu beobachten Gelegenheit hatten, waren absolute Stimmlosigkeit und Stottern. Die Stimmlosen zeigten eine geringe Aktionsfähigkeit der Stimmbandmuskeln und bei Bewegungsversuchen ein unkoordiniertes Spiel der Muskeln. Bei längerer Betrachtung kam gelegentlich auf einen Moment Schluss der Glottis im Spiegel zu Stande, ohne dass Stimmbildung erfolgte. Bei einigen Patienten fand sich bei dem Versuch der Lautgebung ein fast völliges Versagen des Ausatmungsaktes. Sie bewegten nur die Lippen. Es handelte sich also nicht um Lähmungen, denn die Muskeln konnten die physiologischen Bewegungen ausführen, sondern lediglich um ein Versagen des Willensimpulses. Bei einer Reihe Erkrankter wurde von diesen als Entstehungsursache Gasvergiftung angegeben, die Krankenblätter bestätigten die Gasvergiftung. Die elektive Wirkung mancher Gifte auf bestimmte Abschnitte des Nervensystems ist

ja bekannt. Es sei an die Chinin- und Salizylwirkung auf den Akustikus, Nikotin- auf den Optikus, Blei- auf die motorischen Nerven erinnert. Deswegen hat die Gaswirkung auf die Stimmnerven nichts Befremdendes. Die seelischen hysteroneurotischen Stimm- und Sprachstörungen sahen wir ausschliesslich bei Unteroffizieren und Mannschaften. Bei Offizieren haben wir sie nicht zu beobachten Gelegenheit gehabt. Diese Erscheinung deckt sich mit den allgemeinen Erfahrungen über Kriegsneurosen.[1]) Die psychischen Stimm- und Sprachstörungen sind vor allen Dingen eine Domäne der Uebungsbehandlung. Jedoch kommen noch einige therapeutische Massnahmen in Betracht, welche die Uebungsbehandlung, d. h. in diesem Falle Wiederherstellung der psychischen Funktion unterstützen. In erster Linie kommt die Elektromassage in Wirkung. Der Elektromotor wirkt in zweierlei Hinsicht. Die schnellen Vibrationen der Kehlkopfwand werden auch den Kehlkopfmuskeln mitgeteilt, sie wirken kontrahierend auf dieselben und machen sie empfänglicher für verhältnismässig geringe durch die Nervenbahnen zugeleitete Impulse. Die Vibrationen erzeugen aber auch einen Ton, der durch die Luftsäule des Kehlkopfinneren verstärkt wird. Die Kranken werden aufgefordert, den angegebenen Ton nachzusingen. Bei einzelnen gelang dies schon in den ersten Sitzungen. Haben sie erst erkannt, dass sie noch Stimme besitzen, so ist ein weiterer Fortschritt durch Stimm- und Sprachübungen damit erleichtert. Ein etwas brüskeres aber nicht unwirksames Verfahren besitzen wir in der inneren Faradisation des Kehlkopfes. Es gelang mehrfach bei der ersten Anwendung des mittelkräftigen Stromes einen recht kräftigen Aufschrei zu erzielen, der eine nun folgende Wiederkehr der Stimme einleitete.

Aehnlich wirkt die Mucksche Kugel.[2]) Sie wird schnell durch die Stimmritze in den subglottischen Raum geführt und verursacht eine krampfhafte Kontraktion der Kehlkopfmuskeln. Wenn man sie einige Sekunden liegen lässt, kommt eine leichte Suffokation zustande und nach ihrer Entfernung zuweilen ein schreckhafter lauter Ausruf. Zu erwähnen ist noch, dass auch durch die Narkose die Stimme wiederkehren kann. Wir haben dies Verfahren einmal angewendet und dabei einen vollen Erfolg gehabt. Ein zweites Mal trat der Erfolg nicht ein. Es handelte sich um schwere traumatische Hysterie. Ein- und Ausatmung beim Sprachversuch waren gleich Null. Der Leib ist eingezogen, die Brustmuskeln gespannt. Beim Versuch zum Sprechen kommt kein Flüsterlaut zustande, nur die Lippen bewegen sich ziemlich sinnlos. In der Narkose traten deutliche tiefe Atemzüge ein; ebenso bei den tiefen Atemzügen deutliche Töne. Nach dem Erwachen das alte Bild, flacher Atem, unsinngemässe Lippenbewegung.

Ueber die Hypnose haben wir noch keine ausreichenden Erfahrungen. Die bisherigen Versuche berechtigen aber dazu, sie als einen nicht zu unterschätzenden Heilfaktor einzustellen.

Die soeben angeführten Beispiele legen natürlich den Gedanken nahe, dass Simulation vorgelegen hat. Es ist aber nicht nur auf diesem Gebiet, sondern auch auf vielen anderen Gebieten oft ausserordentlich schwer, ja zuweilen unmöglich, einen geschickten Simulanten zu entlarven. Andererseits darf man sich durch einige Fälle von Simulation nicht verführen lassen, Leute für Simulanten zu halten, weil ein schneller Heilerfolg den Gedanken dazu nahe legen könnte. Es ist ja sicher, dass eine ganze Anzahl Krieger den Wunsch gar nicht hat von dem Leiden befreit zu werden. Die Gründe liegen auf der Hand. Es sind also bei ihnen die Vorbedingungen, welche zu einem Erfolg der Uebungsbehandlung führen, das energische Mitarbeiten nicht vorhanden. Um so erfreulicher sind die Erfolge, welche in unserem Kursus erzielt sind, über die in einem weiteren Aufsatz (Fortschr. d. Med. Nr. 24 d. Jahrg.) berichtet werden wird.

[1]) S. den Aufsatz „Zur Kriegsneurose bei Offizieren". Deutsche Mediz. Wochenschrift 1917, Nr. 10 S. 291.

[2]) Münch. med. Wochenschrift 1916, Nr. 12, 22 und 41.

Wie wirken Leguminosen als Diuretica?

Von Dr. med. Ratner, Wiesbaden.

Wir leben, vielleicht ohne daß wir es uns gestehen wollen, seit Jahr und Tag vegetarisch. (Fische sind ebenfalls im Preise fabelhaft gestiegen und sehr schwer zu erhalten.) Ich habe bereits in dieser Zeitschrift, dess. Jahrg. Nr. 6, unter dem Titel „Umlernen" in einer Bemerkung die Frage wegen der jetzt so vielfach zu beobachtenden Polyurie aufgeworfen, ohne sie beantwortet zu haben. Mehr und mehr bin ich zur Überzeugung gekommen, daß es die ausschließlich vegetabilische Ernährungsweise ist, welche genannte, manchmal recht lästige Erscheinung — der Schlaf wird durch häufigen Urindrang gestört — hervorruft. Für die intakte Niere ist gesteigerte Diurese unschädlich, ja manchmal für den Stoffwechsel recht nützlich. Es werden dadurch manche im Kreislauf zirkulierenden Noxen weggeschwemmt, nach außen entleert. Und dies mag vielleicht auch mit einer der Gründe sein für die Bekömmlichkeit der Vegetabilien bei nervösen Leiden, wie ich es in der Psychiatrisch-Neurologischen Wochenschrift 1910—1913 in mehreren Abhandlungen — allerdings von anderem Gesichtspunkte aus — ausführlich diskutierte, und worauf ich behufs näherer Orientierung hinweise. Aber warum wirken die Leguminosen diuretisch? Der Wassergehalt allein tut es nicht — denn Brot, Fleisch und Blut und Fett sind noch wasserreicher. Aber es sind die in den Gemüsen enthaltenen Kali- und Natronsalze, sog. Nährsalze, welche diuretisch wirken und dadurch reichliche Ausscheidung durch die Nieren bewirken. Deswegen zählen auch diese Salze nach den neuesten Anschauungen zu den sog. „Vitaminen" d. h. zu den lebenswichtigen Stoffen. Mancher Rheumatismus, manche Gicht oder Arteriosklerose ließe sich vermeiden, wenn normaliter diese „Vitamine" bei der Nahrung in genügender Menge vorhanden . . Jetzt führt man sich unfreiwillig, der Not gehorchend, diese nötigen Salze in großer Menge mit der Nahrung zu, muß allerdings die Plage der Polyurie mit in den Kauf nehmen, entgeht aber hierbei mancher ernsten Erkranknng der „Satten" . . . Somit ist der schreckliche Krieg manchmal wirklich ein „Arzt", wenn auch gratis und etwas puritanisch . . .

Neue Medikamente.

E. Otto.

Die bekannte chemische Fabrik von Heyden, A. G. in Radebeul bei Dresden hat sich ein Verdienst darum erworben gute deutsche Präparate entsprechend den Clin'schen Kakodylaten herzustellen. Wir berichteten bereits früher über einige derselben. Neuerdings bringt sie eine Lösung von monomethylarsinsaurem Natrium

steril unter dem Namen „Arsamon" in den Handel. Als weniger toxisch und doch wirksamer als die Kakodylverbindungen haben die monomethylarsinsauren Salze in neuerer Zeit größere Beachtung gefunden. Die Arsamoninjektion verläuft schmerz- und reizlos und findet Anwendung in allen Fällen, bei denen Arsen indiziert ist. Die Einzeldosis für Erwachsene beträgt 0,5—1 ccm entsprechend 0,05—0,1 Natr. monomethylarsenicicum. Für gewöhnlich einmal täglich, bei Lues in verstärkter — bis zu doppelter — Dosis.

Argochrom, von E. Merck, Darmstadt, nach den Angaben von Dr. A. Edelmann und Dr. A. v. Müller-Wien, hergestellt ist ein Methylenblausilber, welches durch Vereinigung von Methylenblaunitrat und Silbernitrat unter bestimmten Bedingungen und in einem Verhältnis entsteht, daß der Silbergehalt gleichmäßig 20% beträgt. Es ist ein braunes, im auffallenden Lichte grünlichschimmerndes Pulver, das sich in Wasser mit tiefblauer Farbe löst. Seine Anwendung bei septischen Allgemeininfektionen beruht auf der durch Hüssy festgestellten Eigenschaft die spezifische Virulenz der Bakterien zu hemmen, indem es die Erreger schwächt und dadurch die Abwehrkräfte des Körpers hebt, ohne dabei die Körperzellen zu schädigen. Vortreffliche Erfolge wurden erzielt bei Puerperalfieber, wo auch in schweren septischen Fällen, die vergeblich mit anderen Mitteln behandelt waren, durch Argochrom-Einspritzungen intravenös dauernde Entfieberung und rasch normaler Puls erzielt wurden. Auch bei Gelenkrheumatismus mit und ohne Komplikationen sowie bei Malaria beim Versagen des Chinins hat es sich bewährt. Lokal wurde es mit befriedigendem Erfolge bei eiternden Bubonen, Furunkulose, eitrigen Entzündungen des Ohres sowie bei Nasen- und Nasenrachenkatarrhen angewandt.

Das Argochrom muß zur subkutanen und intravenösen Injektion in frisch bereiteter Lösung verwendet werden und kommt deshalb für diesen Zweck in dosierten Abfassungen zu 0,1 und 0,2 g in den Handel.

Ob es berufen ist das Kollargol zu verdrängen muß die Zukunft lehren. Bis jetzt liegt bereits eine ziemlich umfangreiche Literatur über dasselbe vor.

Ein neues Antidiarrhoikum organischer Abstammung bringt die chemische Fabrik vorm. Bayer & Co. in Leverkusen auf den Heilmittelmarkt. Es wird bezeichnet „Resaldol", stellt ein weißliches, kristallinisches, geschmack- und geruchfreies Pulver vor, das sich leicht in organischen Lösungsmitteln, dagegen fast gar nicht in heißem Wasser löst. Das Resaldol ist ohne unangenehme Nebenwirkungen, besonders ohne Reizwirkung auf die Darmschleimhaut und verlangsamt die Darmperistaltik. Indiziert ist seine Anwendung bei Koliken, akuten und chronischen Diarrhöen, auch solchen auf nervöser Grundlage, bei Pylorus- und Darmspasmen. Bei infektiöser Enteritis empfiehlt es sich vor der Resaldolanwendung mittels Rizinus usw. den Darm zu entleeren. Die Dosis beträgt dreimal täglich 0,75—1,0 g bis zur Wirkung, dann schwächer. Für Kinder genügt je nach dem Alter ein Viertel bis einhalb der angegebenen Menge.

Der gleiche Hersteller empfiehlt als neues, sicheres Uterustonikum und Hämostatikum ein Sekalepräparat „Tenosin", das nur die reinen Basen mit typischer Sekalewirkung ohne Ballaststoffe enthält. Bei Blutungen in der Nachgeburtsperiode und im Wochenbett sowie bei atonischen Blutungen bei Frauen gibt man dreimal täglich 20 Tropfen bezw. 1 ccm subkutan (intraglutäal), bei Bedarf nach einiger Zeit zu wiederholen. Das Präparat, das auf organisch-chemischem Wege gewonnen wird ist hochwirkend und deshalb als Venenum zu behandeln.

Dr. Franz Bogner, Krankenhaus- und Bahnarzt in Selb berichtet über die guten Erfolge, die er bei der Anwendung von Elarson, Eisenelarson und Solarson erzielt hat. s. Therapie d. Gegenwart XIX. 1. Er gab entsprechend den Schementafeln, die die Fabrik gratis liefert, per os bezw. aller zwei Tage subkutan bei Anämien und resultierenden nervösen Erscheinungen einer großen Zahl von meist weiblichen Patienten jeden Alters Elarson bezw. Eisenelarson in Tabletten, Solarson als Injektion und hatte keinen einzigen Versager. Allgemein wurden die Präparate gut vertragen. Er empfiehlt sie in allen Fällen physischer und psychischer Abspannung und nervöser Überreizung. Seine Beobachtungen decken sich mit denen zahlreicher anderer Ärzte.

Über Argobol, das an dieser Stelle schon beschrieben wurde, berichtet Dr. Puppel in der Münch. med. Wochenschrift 51, 1914. Dieses Silberboluspräparat, hergestellt von den Farbenfabriken Friedr. Bayer, Leverkusen, bildet ein gelblich-weißes, in Wasser unlösliches Pulver mit einem Silbergehalt von 20% in Form von Silberphosphat. Durch einen besonderen Vorgang ist jedes Boluskörnchen mit einer Schicht von Silberphosphat überzogen, welchem Umstande das Präparat seine gute Wirkung bezüglich Desinfektion und Austrocknung verdankt. Die erheblich wachstumshemmende Kraft des Argobols, die der Verfasser bei klinischer und ambulanter Behandlung bei seinen Patientinnen machte, veranlassen ihn, dasselbe allen praktischen Ärzten und Gynäkologen für die Behandlung der akuten und chronischen Gonorrhöe wärmstens zu empfehlen. Reizerscheinungen konnte er bei 2—3 maliger Anwendung pro Woche in ca. 2monatiger Behandlungsdauer nicht wahrnehmen.

Palladium colloidale und Platinum colloidale sowie noch andere Kolloide der Platingruppe empfiehlt Privatdozent Dr. phil., med. et jur. M. Kauffmann, Halle a. Saale zur Behandlung der Fettsucht. Seine ausführliche Arbeit, die im Verlag von Theodor Steinkopf, Dresden und Leipzig, erscheint, schildert auf Grund reichen Versuchsmaterials die Wirkung dieser Kolloide nicht nur bei Fettsucht, sondern auch bei Myxödem, bei Störungen der Drüsen mit innerer Sekretion, Gicht usw. Verfasser hat zahlreiche Fälle beobachtet, bei denen in 14 Tagen 20 und mehr cm Leibesumfang verschwanden ohne jede schädliche Nachwirkung. Die Darstellung ist leicht verständlich, auch das für viele schwierige Kapitel aus der physikalischen Chemie betr. Katalyse, Kolloidchemie usw. Eine eingehende Besprechung des medikamentösen Teiles bleibt vorbehalten bis die Arbeit im ganzen vorliegt.

Buccosperin stellt eine Kombination von reinstem Kopaivabalsam mit ätherischem Buccoextrakt, Kampfersäure, Salol, Hexamethylentetramin, Salizyl- und Benzoësäure vor, das in Kapseln à 0,3 g Inhalt (0,2 Bals. copaiv.) von Dr. Rudolf Reiss, chem. Fabrik, Berlin-Charlottenburg, hergestellt wird. Diese Mischung eines Balsamikums mit einem Diuretikum und verschiedenen Harnantiseptizis gründet sich auf die Kombinationstherapie von Ehrlich und Bürgi; durch Verwendung von kleinen Dosen sind schädliche Nebenwirkungen, wie sie auch in Fällen von Idiosynkrasie gegen einzelne Medikamente bekannt sind, a priori ausgeschlossen. Die ideale Wirkung des Präparates, die durch die Untersuchungen Becker's festgestellt wurde (s. Südd. Apoth. Ztg. 1916, 23) deckt sich mit seinem wissenschaftlichen Aufbau. Die Kapseln haben die Eigenschaft sich erst im Dünndarm zu lösen, so daß die Medikamente erst dort allmählich zur Resorption gelangen, es sind also die lästigen Neben-

wirkungen, wie Aufstoßen, Übelkeit, Exantheme usw. eo ipso ausgeschlossen. Daher sind, wie Franke (Berl. klin. Wochenschr. 1911, 13) Grave (Grave Fol. Urolog. Bd. VI, 1911) und Karo (Deutsche med. Wochenschrift 1911, 14) betonen, selbst bei langem Gebrauch niemals irgend welche lästigen Nebenerscheinungen bei der Verwendung des Buccosperin beobachtet worden. Als besonders geschätzten therapeutischen Erfolg priesen die Kranken mit akuter Cystitis colli das Aufhören von vorher fast unerträglichen Miktionsschmerzen. Die Dosis ist 2 bis 3 stündlich 1 Kapsel.

Über Kohlensäurebäder veröffentlichte Dr. von Boltenstern-Berlin im „Reichsmedizinalanzeiger" eine für Ärzte und Laien gleich anziehende Studie. Er rühmt die Vorzüge der Dr. Sedlitzky'schen Badetabletten, die noch durch die besondere Packung erhöht werden, wodurch erzielt wird, daß das Bisulfat in ungeschmolzenem Zustande zur Lösung gelangt. Hierdurch wird eine dauernde gleichmäßige Kohlensäureentwicklung gewährleistet. Die Vorzüge dieser Badetabletten gestatten auch die mannigfaltigsten Zusätze, wie Stahl - Jod - Brom - Schwefel usw. einzeln oder in Verbindung untereinander je nach der gegebenen Indikation.

Bücherbesprechung.

Unter dem Titel „Deutsche Ersatzpräparate für pharmazeutische Spezialitäten des feindlichen Auslandes", Bonn 1916, A. Marcus und E. Webers Verlag, gibt Herr Prof. Dr. med. C. Bachem in Bonn ein Heftchen heraus, das der Anregung zahlreicher Ärzte entspricht, die einem Vortrage des Verfassers über diesen Stoff auf einem der kriegsärztlichen Abende des Bonner Reservelazarettes beiwohnten. Der Vorwurf ist äusserst lobesam den deutschen Ärzten und gleichzeitig den Laien die Augen zu öffnen über das sinnwidrige der Ordination oder der Verwendung ausländischer Spezialitäten, die allesamt durch ein Rezept lege artis, im Unvermögensfalle durch eine gute erprobte Spezialität der deutschen pharmazeutisch-chemischen Grossindustrie auf das leichteste ersetzt werden ja sogar durchweg an realem Werte übertroffen werden können. Viele Millionen können hierdurch unserem Staate erhalten werden. In diesem Sinne ist die kleine Schrift sehr zu begrüssen. In den einleitenden Worten weist der Verfasser darauf hin, dass seine Zusammenstellung von Vorschriften nur eine Probe unter den Legionen ausländischer pharmazeutischer Spezialitäten vorstellt. Er verweist auf die Tatsache, dass verschiedene vielgebrauchte Mineralwässer deutschen und österreichischen Ursprungs mit englischem Kapital finanziert sind (ich verweise auf Apollinaris und Apenta), auf den grossen Verbrauch von Vichy-Wasser, dem unser Neuenahrer oder das österr. Karlsbader, evtl. auch Homburger in nichts nachstehen. Auf die Unsitte des Verbrauchs der Tabloids der englischen Firma Burrough, Wellcome & Co. wurde schon in diesen Spalten hingewiesen. Die Fabriken Merck, Böhringer Söhne und Knoll & Co. stellen die gleichen Präparate in bester Form zu billigeren Preisen her unter der Bezeichnung „Kompretten MBK". Die gebrauchsfertigen Ampullen unter der Benennung „Amphiolen MBK". Dabei ist auch der amerikanischen Firma Parke, Davis & Co. in Detroit gedacht, die sich neben anderen vorwiegend mit der Herstellung von Organo-Präparaten befasst. Wir haben in Freund & Redlich, Knoll & C., Farbwerke Höchst und anderen deutsche leistungsfähige Fabriken, derer Präparate absolut gleichwertig sind. Dasselbe gilt für die teilweise recht leicht entbehrlichen Präparate Kolloidale Metalle von Clin, Paris, die in gleicher Güte oder besser von Heyden & Co. in Radebeul, dem Fabrikanten des Collargols, geliefert werden können.

Den ziemlich kurzen Ausführungen des Verfassers ist hierin voll und ganz zuzustimmen.

Die folgende Zusammenstellung einzelner bei uns leider sehr gebräuchlicher ausländischer Spezialitäten kann nur als Beispiel gelten. Der Verfasser begibt sich damit in ein Gebiet, in welchem ihm die Praxis mangelt. Die Rezepturvorschriften sind durchgearbeitet in jedem besseren pharmazeutischen Handlexikon zu finden, auch kennt die Praxis noch manche bessere Vorschrift als sie angegeben werden. Vielleicht unterzieht sich der Verfasser der Mühe, das was er im zweiten Teile seiner Schrift anregt ausführlich zu bearbeiten, er könnte damit die nützliche Tendenz derselben bei seinem Ansehen mit Erfolg in die Praxis umsetzen.

Der Verlag hat die Gelegenheit der Herausgabe wahrgenommen, durch sinngemässe Geschäftsanzeigen Umfang und Nutzen zu erhöhen.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

J. Zeissler u. Fr. Riedel, **Zwei Fälle von Meningokokken-Sepsis ohne Meningitis und ihre Diagnose.** (D. Med. Woch.-Schr. 1917, Nr. 9.)

Zwei Fälle von kryptogenetischer Sepsis, ohne Exanthem verlaufend, konnten auf Meningokokken zurückgeführt werden. Die Diagnose konnte erst nach mehrfachen Blutuntersuchungen gestellt werden. Bei der Identifizierung der Meningokokken bewährte sich in erster Linie die Menschenblut-Traubenzucker-Agar-Platte im Verein mit der Gramfärbung und Agglutinationsprüfung, in zweiter Linie der Zuckernährboden nach v. Lingelsheim und gewöhnliche Nährbouillon. Die Serumbehandlung, nur in einem Falle angewandt, versagte völlig. Im zweiten Falle wurde der günstige Ausgang zum großen Teil auf Injektionen von destilliertem Wasser (500 bz. 600 ccm) zurückgeführt.

Fischer-Defoy (Dresden).

Sehrt (Freiburg). **Die Behandlung der Blinddarmentzündung.** (Medizinische Klinik 1917, Nr. 10.)

Blinddarmentzündung ist eine subjektiv schwere, objektiv aber relativ leichte Erkrankung. Die Mortalität beträgt bei geeigneter Behandlung nur ganz wenige Prozent.

Die akute Blinddarmentzündung kann man sowohl konservativ, wie chirurgisch behandeln. Die konservative Therapie besteht in strengstem Hungern (nur einige Teelöffel kalten Tee oder Rotwein) während der schweren Zeit, die meist nur wenige Tage dauert. Weder Opium noch Abführmittel. Feuchter Dauerwickel. Absolute Bettruhe.

Während der ersten 2—2½ Tage nach anamnestisch sicher festgestelltem Beginn der Erkrankung ist der operative Eingriff stets berechtigt und angezeigt. Zu dieser Zeit ist die Operation ungefährlich; sie kürzt die Rekonvaleszenz wesentlich ab. Auch im anfallsfreien Intervall besteht die Operation zu recht; sie verhütet Rezidive. Gefährlich und kontraindiziert ist die Operation im akuten Stadium nach Ablauf der ersten 48—60 Stunden. Zu dieser Zeit birgt sie in sich die große Gefahr akuter tödlicher Peritonitis. Die Operation ist ja auch nicht nötig; denn selbst die schwersten Erscheinungen gehen bei ruhigem Abwarten fast stets zurück; der Durchbruch eines Abszesses in die freie Bauchhöhle ist sehr selten. Ein abgekapselter Abszeß ist später zu inzidieren.

Also keine Spätoperation im akuten Stadium, sondern nur Frühoperation. Ferner im Intervall Radikaloperation resp. Abszeß-Inzision. Sonst konservative Therapie.

Grumme.

Th. Fahr, **Die Ursachen der Blutdrucksteigerung und der Herzhypertrophie, insbesondere beim Morbus Brightii.** (D. Med. Woch. Schr. 1917, Nr. 8—9.)

Man muß einen Unterschied zwischen vorübergehender und beständiger Blutdruckssteigerung machen. Herzhypertrophie ist nicht immer auf konstante Blutdrucksteigerung zurückzuführen, sondern oft auch durch oft sich wiederholende vorübergehende veranlaßt. Die wichtigste Ursache für konstante Blutdruckssteigerung ist in den Nieren zu suchen, und zwar beruht sie auf kompensatorischen Vorgängen. Kompensation wird nötig, um bei Ausschaltung eines Teils des Nierengewebes den funktionierenden Rest besonders stark zu durchspülen, oder wenn der Kreislauf in der Niere irgendwie erschwert ist.

Fischer-Defoy (Dresden).

P. Jungmann und E. Neisser, **Zur Klinik und Epidemiologie der Ruhr.** (Med. Klin. 1917, Nr. 5.)

Aus dem Verlaufe einer Ruhr ist es nicht möglich, Rückschlüsse auf die Art des Erregers zu machen, und ebenso wenig umgekehrt. Die Eigenschaften der Bazillen variieren im Verlauf der Epidemien. Die Schwere der Erkrankung ist nur von epidemiologischen und individuellen Faktoren abhängig, nicht vom Erreger. Rein infektiöse Momente treten gewöhnlich erst beim Weiterverlauf der Epidemie, nicht im Anfange hervor. Im Beginn sind individuelle konstitutionelle Verschiedenheiten und temporär erhöhte Disposition verantwortlich zu machen.

Fischer-Defoy (Dresden).

Med.-Rat Dr. H. Boral, **Einige Bemerkungen über Skorbut und Ernährungsfragen im Kriege.** (Med. Klin. 1917, Nr. 3.)

Während des Krieges sind bisher sehr wenig Skorbutfälle beobachtet. Die zehn Patienten, die Verfasser sah, erkrankten alle zuerst mit starken Schmerzen im Bein. Bei allen konnten ältere und frischere Bluturgen festgestellt werden, die besonders an den Unterschenkeln lokalisiert waren. Das Zahnfleisch war aufgelockert und geschwollen, blutete leicht. Eiweiß fand sich nicht im Urin, aber bei 7 Kranken Blut in Spuren. Die Symptome verschwanden nach achtwöchiger Behandlung durch Ruhe und Gemüse- bez. Obstdiät. Als Ursache für die Entstehung dieser Fälle müssen gewisse Ernährungsmängel während des Winterfeldzuges angenommen werden.

Fischer-Defoy (Dresden).

Chirurgie und Orthopädie.

Prosektor Dr. Hart, **Über Knochenbildung in Schussnarben.** (Med. Klin. 1917, Nr. 3.)

Wenn sich Narbengewebe in chronischem Reizzustand befindet, wie ein solcher z. B. durch kleinste Geschoßsplitter und entzündliche Herde hervorgerufen wird, so ist, wie in einer Reihe von Fällen beobachtet wurde, eine Möglichkeit zur Knochenbildung gegeben. Ein dahin zielender Reiz kann auch von abgestorbenen Gewebsstücken, z. B. Muskulatur, ausgeübt werden; der zur Knochenbildung führende Vorgang entspricht völlig der Myositis ossificans. Bakterien können dabei eine Rolle spielen, sind jedoch nicht erforderlich.

Fischer-Defoy (Dresden),

Stabsarzt Prof. Dr. C. Ritter, **Zur Frage der Entstehung der Nervenlähmungen bei Schußverletzungen.** (Med. Klin. 1917, Nr. 5.)

Direkt durch Schußverletzungen hervorgerufene Nervenlähmungen sind seltner, als man bisher angenommen hat. Oft sind Nervenlähmungen auf falsche Anlegung von Schienen urückzuführen. Ferner kommt in einer Anzahl von ihnen die Esmarchsche Blutleere als Ursache in Betracht; der Schlauch bleibt nach Anlegung auf dem Schlachtfelde oft stundenlang liegen. Weiterhin ist es möglich, daß Nervenlähmungen durch Nervenkontusion veranlaßt werden.

Fischer-Defoy (Dresden).

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Meyer-Wirz (Zürich). **Die Behandlung der Placenta prävia.** (Correspondenzblatt für Schweizer Ärzte 1917, Nr. 8).

Bei Placenta prävia beträgt nach bisherigen Statistiken die Mortalität für die Mütter in der allgemeinen Praxis 20%, in Kliniken nur 5—8%. Aufnahme in Klinik ist erwünscht und meist möglich, da Blutungen fast immer bereits gegen Ende der Schwangerschaft als nahezu pathognomonisches Zeichen auftreten. Vor Überführung in die Klinik sind innere Untersuchungen zu unterlassen, um den Fall „rein" zu erhalten.

Die Todesursachen bei Placenta prävia sind Blutungen (ein Viertel der Todesfälle), doch weniger aus der Placentarstelle als aus Zervixrissen; in höherem Grade Sepsis (fast die Hälfte); sodann Luftembolie u. a.

Septische Infektion ist zu vermeiden durch Unterlassen der in den Lehrbüchern für Ärzte und Hebammen empfohlenen Vaginaltamponade. Ihr ev. Nutzen ist gering im Vergleich zum Schaden.

Für den Praktiker ist, nach Einsetzen der Wehentätigkeit, bei Placenta prävia lateralis oder marginalis die Blasensprengung die Methode der Wahl, mit der besten Prognose für Mutter und Kind. Zentrale Lage des vorliegenden Mutterkuchens macht aber den Eihautstich unmöglich; ohne Wehen ist er kontraindiziert. Der Arzt wird deshalb viel häufiger die kombinierte Wendung ausführen müssen, mit Herunterholen eines Fußes, wodurch absolut sichere Blutstillung erreicht wird. Extraktion darf nicht angeschlossen werden; die Expression der Frucht muß den Naturkräften überlassen bleiben. Die Prognose ist hierbei für die Mutter gut; und das entspricht dem anerkannten Standpunkt, das mütterliche Leben in erster Linie zu berücksichtigen. Das Kind ist leider in 60 bis 80% gefährdet. In der Klinik — aber nur dort — werden durch Metreuryse die Aussichten für die Kinder um 30% gebessert, bei gleich guten Chancen der Mutter.

Der kombinierten Wendung und der Metreuryse haften aber die Gefahren der Zervixrisse, der hierbei unvermeidlichen Luftembolie und in geringerem Grade auch die der Sepsis an. Wesentliche Besserung ist zu erzielen durch klinische Sectio cäsarea abdominalis. Hiermit werden die Zervixrisse mit ihren leicht tödlichen Blutungen ganz ausgeschaltet, sowie Sepsis und Embolie fast vermieden. Die Mortalität der Mütter beträgt nur noch 2, 5%, die der lebensreifen Kinder kaum 3%. Der vaginale Kaiserschnitt ist weniger zu empfehlen. Er kann die Ansatzstelle der Placenta treffen; auch ist die Infektionsgefahr größer als beim abdominalen Kaiserschnitt.

Grumme.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung

Finkelstein (Berlin). **Kleinkinderkost im Kriege.** Zum Aufsatz Pfaundler's in Nr. 50, 1916 der Münch. medizin. Wochenschr. (München. medizin. Wochenschr. 1917, Nr. 4).*

Die Darstellung Pfaundler's läßt die Dinge in zu rosigem Lichte erscheinen. Jedenfalls entsprechen nach Finkelstein die Ernährungsverhältnisse der Kleinkinder in Berlin durchaus nicht der Pfaundler'schen (allerdings nur für München geltenden — Ref.) Darstellung. Die Kleinkinderernährung ist in Berlin eine weniger günstige. Bereitstellung von Mühlenfabrikaten, Gemüsen und Erhöhung des Zuckerquantums ist dringend notwendig.

Grumme.

Langstein (Berlin). **Frauenmilch bei Erkrankungen jenseits des Säuglingsalters.** (Aus dem Kaiserin Auguste Viktoria Hause Charlottenburg). (Therapeutische Monatshefte, März 1917.)

Die Überlegenheit der Frauenmilch über die künstliche Ernährung im Säuglingsalter hat während des Krieges, unter äußerem Zwang, weitgehende Anerkennung gefunden und entsprechende Betätigung seitens der deutschen Frauen erzeugt. Von der Mitte des zweiten Halbjahrs ab genügt Frauenmilch allein nicht mehr; sie ist zu eiweiß- und salzarm. Trotzdem gibt es auch nach dieser Zeit und selbst nach dem 1. bis 3. Jahre noch Zustände, bei denen man mit großem Nutzen auf Frauenmilch zurückgreifen kann. Man verwendet abgezogene Frauenmilch. Als erster hat Heubner auf die Behandlung schwerster Verdauungsinsuffizienz der Kleinkinder mit Frauenmilch aufmerksam gemacht. Langstein faßt die Indikationen weiter: außer schwerer Verdauungsinsuffzenz auch rezidivierende entzündliche z. B. dysenterische Darmaffektionen, Marasmus infolge septischer Infektion mit Beteiligung des Darmes und „intestinalen Infantilismus". Natürlich kann man nicht dauernd reine Frauenmilch (500 bis 800 g) geben, sondern nur 6 bis 8 Wochen lang. Alsdann führt man in der Frauenmilch weitere Nährstoffe bezw. Nahrungsmittel zu, deren der Körper zur Wiederherstellung und zum Neuaufbau von Gewebe bedarf, wie Reis, Gerste, Gemüsebrei und auch Nährpräparate. Etwa nach viermonatiger Behandlung beginnt ganz langsame Auswechselung der Frauenmilch gegen Kuhmilch, von der man anfangs nur einige Kubikzentimeter zufügt. Auf diese Weise sind noch Kinder zu retten, die sonst unbedingt dem Tode verfallen wären. Grumme.

Psychiatrie und Neurologie.

Organische Erkrankungen des Zentralnervensystems und Kriegsschädigung, von J. Rülf. (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. XXXIII. 1916, H. 5, S. 371.)

Anläßlich einer Demonstration von organischen Nervenerkrankungen bei Soldaten, wird die Frage der Dienstbeschädigung bei diesen Erkrankungen erörtert. Wenn auch die Entstehung der genuinen Gehirn- und Rückenmarkserkrankungen noch völlig dunkel ist, so gibt es doch eine Reihe von Erkrankungen, bei denen, nach den herrschenden Auffassungen, neben einer vorhandenen Anlage eine auslösende Gelegenheitsursache eintreten muß, die im Sinne einer Dienstbeschädigung aufzufassen ist. Ebenso können nach der Edingerschen Aufbrauchtheorie die Strapazen des Feldzuges und die an das Nervensystem in gesteigertem Maße gestellten Anforderungen auslösende Ursache eines organischen Nervenleidens sein. Klar liegen die Dinge bei den Infektionskrankheiten, so bei einer im Kriegsdienst akquirierten Meningitis, die, mag die Infektionsquelle nachweisbar sein oder nicht, als Dienstbeschädigung anzuerkennen ist. Ebenso ist bei einem Falle von Myelitis disseminata, die 8 Wochen nach einer Kriegsverletzung einsetzte, ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Trauma und Myelitis und damit Dienstbeschädigung anzuerkennen. Für die amyotrophische Lateralsklerose kommen u. a. Überanstrengungen als auslösende Ursache in Betracht; es ist demnach anzunehmen, daß mit Rücksicht auf die großen Anforderungen, die der Kriegsdienst an das Nervensystem stellt, wohl in jedem Fall einer mit Sicherheit erst während des Kriegsdienstes entstandenen Amytrophie, Kriegsdienstbeschädigung anzuerkennen ist. Auch bei den primären Myopathien läßt sich bei der völligen Unkenntnis ihrer Ätiologie eine Dienstbeschädigung nicht ausschließen. Bei der Syringomyelie ist ein Zusammenhang mit einen Trauma nur dann anzunehmen, wenn Erschütterungen der Wirbelsäule oder Traumen, die zu einer Hämatomyelie geführt haben, nachweisbar sind; dagegen ist bei Fällen, in denen ohne nachweisbare Ursache sich allmählich das Leiden entwickelt hat, Dienstbeschädigung abzulehnen. Bei der so häufigen multiplen Skerose drängen sich in vielen Fällen exogene Faktoren als Ursache in einer Weise auf, daß sie als auslösende Momente anzusprechen sind; es kommen hier sowohl Überanstrengungen wie alle Arten peripherer Traumen in Betracht. Die Eigentümlichkeit der Sclerosis multiplex, zuweilen in Schüben zu verlaufen, hat zur Folge, daß das Leiden bei der Diensteinstellung übersehen wird und erst im Verlaufe des Kriegsdienstes in schwerer Form hervortritt; in diesen Fällen wird wegen der offenbaren Verschlimmerung, die die Erkrankung während und wohl sicher durch den Kriegsdienst erfahren hat, der Anspruch auf Entschädigung nicht zweifelhaft sein. Auch bei der Entstehung von Rückenmarkstumoren wurden Traumen als auslösende Momente beobachtet. Von größter Bedeutung ist die Frage der Dienstbeschädigung bei den metaluetischen Erkrankungen des Zentralnervensystems, da hier exogene Momente als auslösende Ursachen eine hervorragende Rolle spielen. Mit der Edingerschen Theorie, daß Individuen, die durch ihren Beruf gezwungen sind, ihre statischen Apparate stark in Anspruch zu nehmen, der Gefahr einer tabischen Erkrankung ausgesetzt sind, übereinstimmend ist, daß Tabes bei Soldaten eine ungemein häufige Erkrankung ist; es sind danach die Strapazen des Feldzuges wohl geeignet, die Widerstandsfähigkeit des Rückenmarks so herabzusetzen, daß es für eine metaluetische Erkrankung erst empfänglich ist. Demnach ist für die Tabes dorsalis in der Regel Dienstbeschädigung anzuerkennen. In noch höherem Grade scheint bei der progressiven Paralyse die Mitwirkung exogener Momente für die Auslösung der Erkrankung wahrscheinlich; hier kommen neben körperlichen Traumen und Anstrengungen auch starke geistige Anstrengungen und Gemütserregungen als Ursachen in Betracht. Von physischen Hilfsursachen sind in erster Linie die Schädeltraumen zu erwähnen; doch muß das Trauma ein erhebliches sein, unmittelbare sekundäre Folgen haben und ein nicht zu kurzes Zeitintervall zwischen Paralyse und Kopftrauma liegen. Außerdem können schwere Infektionskrankheiten (Typhus) als prädisponierende Momente für den paralytischen Gehirnprozeß eine Rolle spielen. Analoges gilt für die Lues cerebrospinalis. Von den nichtluetischen Gehirnerkrankungen ist bei den meisten Fällen von Apoplexie, Hirnabszess und Encephalitis der Anspruch auf Dienstentschädigung gegeben. Für die Hirntumoren endlich sind nur Kopftraumen als auslösende Ursachen bekannt; ob auch andere Faktoren in Frage kommen, ist zweifelhaft.

W. Misch- Berlin.

*) cf. diese Zeitschrift 1917, Nr. 15, Seite 149.

Nasen- Hals- und Kehlkopfleiden.

Dr. R. Goldmann, **Eine Methode zur Bestimmung der Stirnhöhlengrenzen und ihre diagnostische Bedeutung.** (Med. Klin. 1917, Nr. 1.)

Die Grenzen der Stirnhöhlen kann man vermittels der auskultatorischen Perkussion bestimmen. Man setzt ein Otoskop, einen mit hohlen Ansätzen armierten Hohlschlauch, knapp oberhalb des medialen Endes des Margo supraorbitalis auf und perkutiert von oben und den Seiten her auf den fixierten Punkt hin. Sobald die Grenze der Höhle erreicht ist, schlägt der Schall in ein metallisches Klirren um. Das Verfahren, das von jedem Arzt ohne weiteres auszuführen ist, hat sich differentialdiagnostisch sehr bewährt.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Kreisarzt Dr. Halbey, **Die Torday-Wienersche Reaktion (Gold-Cyan-Aldehyd-Essigsäure-Reaktion) und ihre Bedeutung für die Diagnose der Syphilis.** (Med. Klin. 1917, Nr. 5.)

Setzt man normalem Blutserum ein Gemisch von Gold-

Cyan-Aldehyd zu, so tritt ein Niederschlag auf, der sich auf Hinzufügen von Essigsäure nicht klärt. Handelt es sich um ein syphilitisches Serum, so findet eine Klärung statt. Die Reaktion ist ohne weiteres jedem praktischen Arzte zugänglich. Ihr Wesen ist noch nicht genügend aufgeklärt, und die bisherigen Versuchsreihen, die in 80 % der Fälle eine Übereinstimmung mit dem Ausfall der Wassermannschen Reaktion ergaben, bedürfen noch weiterer Ergänzung, ehe die Methode allgemein empfohlen werden kann.

Fischer-Defoy (Dresden).

Allgemeines.

Hanauer (Frankfurt a. M.) **Euthanasie.** (Therapeutische Monatshefte, März 1917.)

Unter Euthanasie verstehen wir die Summe von ärztlichen Maßnahmen, welche dazu dienen sollen, den Kranken das Sterben zu erleichtern. Göttliche und menschliche Gesetze stehen der praktischen Ausführung der Euthanasie entgegen. Von ärztlicher Seite findet die Forderung der Euthanasie fast einstimmige Ablehnung. Die Enzyklopäden Mendelsohn, Villaret, Samuel, Lubarsch und Guttmann stehen auf diesem ablehnenden Standpunkt. Von seiten der Juristen wird die Möglichkeit der praktischen Ausführung ebenfalls nahezu allgemein abgelehnt. Rechtlich käme Tötung auf ausdrücklichen Wunsch in Frage, worauf drei Jahre Gefängnis stehen; wobei die rein menschliche, ethische und religiöse Seite ausgeschieden wird. Die Bedenken aber auch in Rücksicht auf familienrechtliche und erbrechtliche Folgen sind sehr groß. Egoistische Interessen seitens der Angehörigen sind schwer in allen Fällen mit Sicherheit auszuschließen.

Im Gegensatz zu dieser Ablehnung auf seiten der Mediziner und Juristen fordert Elster in der Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft eine staatlich-gesetzliche Regelung der Euthanasie, aber nicht etwa nur in dem bisher geläufigen Sinne des Wortes, das Sterben zu erleichtern, sondern mit der Berechtigung, auch chronisch Kranke, Sieche im sozialen Interesse der Gesellschaft, aus rassenhygienischen Gründen und zum Besten der Angehörigen töten zu dürfen. Vier Sicherungen führt er an: 1. einstimmiger Ausspruch eines dreigliedrigen Ärztekollegiums, 2. Einwilligung der Verwandten und ausdrücklicher unerzwungener Wunsch des Kranken, 3. behördliche Genehmigung und 4. Tragung nicht unerheblicher Kosten seitens der Hinterbliebenen.

Verfasser verurteilt Elsters Forderungen unbedingt. Derselbe verschiebt das Problem, indem er nicht bloss dem Sterbenden die letzten Qualen erleichtern, sondern auch unheilbar Kranke im Interesse der Angehörigen (um ihnen die großen Pflegekosten zu ersparen) und der Allgemeinheit vorzeitig töten lassen will. Elsters Ansicht wird als ganz verkehrt bezeichnet, was ausführlich begründet wird. Auch seine Meinung, daß die ärztliche Wissenschaft weit genug vorgeschritten sei, um mit Sicherheit Fälle auszuschließen, die doch genesen können, ist nicht richtig.

Es besteht keine Aussicht auf Verwirklichung der Vorschläge Elsters. Der Staat ist im Hinblick auf die gewaltigen Menschenverluste gar nicht in der Lage, qualitative Rassenhygiene zu treiben. Für ihn handelt es sich zur Zeit nur um die Quantität, und zwar um deren Erhöhung. Kann sich der Staat nicht auf Dinge wie Erleichterung des Aborts aus sozialhygienischer Indikation, Kastration aus rassenhygienischen Gründen einlassen, so wird er noch weniger einer gesetzlichen Regelung der Euthanasie näher treten.

Das Schlußurteil ist nicht unbedingt richtig. Eine gesetzliche Regelung der Euthanasie (im alten Sinne des Wortes) und vielleicht auch der Kastration ist eher denkbar als staatliche Erleichterung des Aborts. Grumme.

Bücherschau.

Fürstenau, Immelmann und Schütze. **Leitfaden des Röntgenverfahrens für das röntgenologische Hilfspersonal.** 2. vermehrte und verbesserte Auflage mit 282 Textabbildungen. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart, 1917.

Habent sua fata libelli. Das Fatum des vorliegenden Buches muß jedenfalls ein sehr gutes sein, denn ein Werk, das nach so kurzer Zeit bereits eine zweite Auflage verlangt, noch dazu während der jetzigen Kriegszeit, spricht für sich selbst, es verlangt keine weiteren empfehlenden Worte.

Es ist den Verfassern sehr zu danken, daß sie trotz der für uns alle so stark vermehrten Kriegsarbeit der Mühe sich unterzogen haben, überall bei der zweiten Auflage sorgfältig zu revidieren und die inzwischen festgelegten neuen wissenschaftlichen Tatsachen zu berücksichtigen. So haben einzelne Kapitel ihr Aussehen erheblich verändert, besonders berücksichtigt sind die neuen physikalischen Forschungen über das Wesen der Röntgenstrahlen, ihre physikalische und praktische Messung und ihre Absorption und Filtration. Auch das Kapitel über Therapie hat manche Erweiterung erfahren, und vor allem auch das über die röntgenologische Fremdkörperlokalisation. Gerade dies aktuelle Thema hat jetzt eine für den Praktiker sehr gut brauchbare Bearbeitung gefunden.

Auch dem Verlag gebührt unser Dank, weil er das Werk in der bei ihm üblichen sorgfältigen und vornehmen Weise, trotz der Ungunst der Zeiten, wieder herausgebracht hat. R.

Wollauer, **Technik und Anwendungsgebiet der Röntgenuntersuchung.** Mit 74 Textabbildungen. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke.

Wenn auch das Buch bereits aus dem Jahre 1909 stammt, so kann es doch auch jetzt noch als durchaus brauchbar bezeichnet werden. Namentlich ist die Technik der einzelnen Aufnahmen recht gut geschildert und durch instruktive Abbildungen erläutert. Hierin sieht der Verfasser auch die Hauptaufgabe seines Buches, er konnte deshalb den diagnostischen Teil wesentlich kürzer fassen. Hier entspricht natürlich auch nicht mehr alles dem augenblicklichen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis. R.

Becker, **Briefe an Angehörige von Geisteskranken.** Berlin 1917. Verlag von S. Karger, Berlin.

Nicht nur der erfahrene Psychiater, sondern auch der warme Menschenfreund spricht aus den von Becker herausgegebenen Briefen. Ihre klare Fassung und der von größter Sachkenntnis sprechende Inhalt machen die Lektüre dieser Briefe zu einem hohen Genuß.

Der Psychiater, namentlich der jüngere, zu dessen täglichem Dienst es doch gehört Angehörigen seiner Patienten Auskunft zu erteilen, wird aus diesen, aus langjähriger Praxis geschöpften, typischen Beispielen sicher manche Anregung empfangen. — R.

Stratz, **Die Körperpflege der Frau.** Physiologische und ästhetische Diätetik für das weibliche Geschlecht. 4. Auflage. Mit 2 Tafeln und 119 Textabbildungen. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1917.

Populäre Medizin in richtiger Weise zu schreiben ist durchaus keine leichte Aufgabe. Nach wie vor muß als klassisches Werk auf diesem Gebiet Hufelands Makrobiotik bezeichnet werden. Ebenso wie in diesem Werk hat auch Stratz das Hauptgewicht darauf gelegt, das Gebiet der natürlichen Gesundheitspflege oder wie er es nennt, der physiologischen Diätetik zu bearbeiten, während die genauere Kenntnis des Körperbaus und seiner Funktionen weniger berücksichtigt wird. Vor allem aber hat es Stratz verstanden, die bei derartigen Büchern gefährliche Grenze, durch den Inhalt die Kurpfuscherei zu unterstützen, in allen Kapiteln zu vermeiden.

Es ist sehr erfreulich, daß trotz des Krieges dies im Buchhandel vergriffene Werk von Stratz nunmehr wieder in der 4. Auflage vorliegt und es ist zu hoffen, daß es ebenso wie die früheren Auflagen eine recht weite Verbreitung finden möge. Möge es das Hausbuch der deutschen Frau werden, die sicher mit

großem Nutzen ihre persönliche Hygiene nach diesem Buch gestalten wird. Sie wird damit nicht nur sich selbst, sondern auch der Allgemeinheit nützen. Denn wie sagt der Verfasser in dem Vorwort der 4. Auflage: „Ein gesundes, schönes und starkes zur Gattin und Mutter geschaffenes Weib, ist das Weib der Zukunft. — Das kostbarste Gut des Vaterlandes ist der Nachwuchs und darum ist gerade jetzt ein Buch am Platze, das dem Weib zur Erfüllung seiner höchsten und heiligsten Pflichten Wege weist und ebnet".

Stursberg, **Technik der wichtigsten Eingriffe in der Behandlung innerer Krankheiten.** Ein Leitfaden für Studierende und Ärzte. Mit 45 Abbildungen im Text. Bonn 1917, A. Marcus und E. Webers Verlag.

In karer und wirklich brauchbarer Weise werden die wichtigsten Eingriffe des internen Mediziners geschildert. Es kommen zur Behandlung: Punktionen und Einspritzungen, ärztliche Behandlung der Speiseröhre und des Magens, Darmeingießung, Katheterismus und ärztliche Behandlung der Harnblase. Überall merkt man die große eigene Erfahrung des Verfassers, der sorgfältig alles Überflüssige bei seiner Schilderung fortgelassen hat. Nicht nur der Studierende, sondern auch der Arzt wird aus dem Buche manches lernen können und besser vorbereitet an die bei unserm Studium doch meist zu kurz kommende ärztliche Technik bei inneren Krankheiten herangehen.

R.

Bleuler, Lehrbuch der Psychiatrie. Verlag von Julius Springer, Berlin 1916.

Professor Bleuler, der Direktor der psychiatrischen Klinik in Zürich, der Nachfolger Forels, hat ein Lehrbuch der Psychiatrie geschrieben. Es ist nicht für den Fachmann, den Irrenarzt berechnet, sondern es soll dem Mediziner die für die Praxis notwendigen Kenntnisse verschaffen. Und dazu ist das Buch hervorragend geeignet, denn es ist so klar und verständlich abgefaßt, seine Gliederung ist so übersichtlich, sie bietet so scharfe Krankheitsbilder, daß der überaus schwierige und verwickelte Stoff auch dem psychiatrisch wenig oder garnicht vorgebildeten Arzte und Studenten rasch vertraut wird.

Wie für jeden, der Bleulers Arbeiten kennt, nicht anders zu erwarten, hebt das Lehrbuch die Beziehungen der Irrenheilkunde zur Seelenkunde, zur Psychologie, scharf hervor; er zeigt, wie die noch in das Bereich des Physiologischen, des Gesunden gehörenden Vorgänge und Erscheinungen allmählich und schrittweise ins Krankhafte übergehen.

Daß der gewesene Vorsitzende des Vereins abstinenter Ärzte dem Alkoholismus und dem bedeutungsvollen Anteile des Alkoholgenusses an der Entstehung der Geisteskrankkrankheiten den gebührenden Platz einräumt, versteht sich von selbst. Beinahe ebenso selbstverständlich ist es für jeden, der mit Bleulers Wesen und Art vertraut ist, daß dies ohne Übertreibung und Einseitigkeit geschieht; nur, was wissenschaftlich erwiesen und begründet ist, nimmt er als Tatsache an. Die Stelle, an der Bleuler über die Prophylaxe des Alkoholismus spricht, ist prächtig; sie sollte allgemein bekannt werden und jeder Arzt müßte sie sich einprägen. Sie lautet: „Sonderbarerweise muß man beim Alkoholismus dem modernen Arzte noch sagen, daß das Wichtigste an der Therapie die Prophylaxe ist. Man sei sich aber klar, daß auch hier nur das richtige Mittel hilft: Enthaltung von Alkohol Mäßigkeit zu empfehlen ist Unsinn; sie ist ja der Nährboden, auf dem der Alkoholismus wächst. Die Beseitigung des Alkoholismus ist möglich, wenn man nur will. Auch läßt er sich eindämmen, wenn man will. Es gibt keine vermeidbare Krankheit, die so viel Elend über die Kulturmenschen bringt. Es ist also Pflicht des Arztes, sich hier mindestens so genau zu informieren, wie in bezug auf die Infektionskrankheiten. Das psychiatrische Lehrbuch kann nur auf diese Pflicht hinweisn. Es gibt Leute, die sich vor der Konsequenz fürchten, daß eine bessere Einsicht sie zwinge, die geistigen Getränke selbst zu meiden. Letzteres wäre für den einzelnen Arzt selbst, bescheiden ausgedrückt, kein Verlust, für viele seiner Patienten ein Gewinn, denn nur der abstinente Arzt kann Trinker heilen; für die Allgemeinheit wäre es ein Segen. Wer die Abstinenz trotz der Einsicht in ihren Nutzen meidet, weil sie ihm ein Opfer scheint, setzt den ärztlichen Stand herab, der ja, wie kein anderer gewohnt ist, Leben und eigenen Vorteil in die Schanze zu schlagen für andere.

Leider haben gerade die Ärzte in bezug auf den Alkoholismus manches gut zu machen, was frühere Generationen gesündigt haben. Die namentlich in der Mitte des letzten Jahrhunderts aufgekommenen Theorien von den kraft- und blutbildenden, infektionsverhütenden und fiebervertreibenden Eigenschaften des Alkohols sind zwar von der Wissenschaft aufgegeben, aber dafür umsomehr in Fleisch und Blut der Allgemeinheit über gegangen. Und da muß man den Ärzten den Vorwurf machen, daß sie zwar seinerzeit eifrig das Vorurteil verbreitet haben, aber jetzt viel zu wenig tun, um es wieder zu beseitigen, und dafür recht viel, es noch zu unterhalten. Eine jede offensichtliche Alkoholverschreibung ist, auch wenn sie an sich indiziert wäre, ein Schaden, teils für den Patienten, teils für die Allgemeinheit, indem sie unweigerlich so ausgelegt wird, daß Alkohol für die Gesunden gut oder notwendig sei. Und leider sind die Kunstfehler, wo Ärzte die geheilten Trinker wieder zum Alkoholgenuß veranlassen und damit mit ihrer Familie ins Unglück bringen, noch nicht ausgestorben. Der Beweis, daß es indizierte, d. h. nicht ersetzbare, gibt, fehlt bis jetzt." H.

Stille (Stade). **Ernährungslehre und Kriegsernährung**, Gr. 8° 30 Seiten. Preis 0,90 Mk. Verlag Schweizer und Co., Berlin 1916.

Das polemisch gehaltene Heftchen will die physiologische Ernährungslehre von Grund aus umstoßen. Einseitige Erfahrungen mit der Kriegsernährung werden falsch verstanden und unrichtig gedeutet. Verfasser will in seiner Nahrung rechnerisch nur etwa 55 Gramm Eiweiß täglich zu sich nehmen und gibt an, sich dabei wohl zu befinden. Auch andere Menschen, die sich nicht besser ernähren, hat er beobachtet und muß notgedrungen zugeben, daß ihm körperliche Erschöpfung, Nervosität, Blaßwerden, Abmagerung u. a. „bei einem Teile der Menschen" aufgestoßen sind. Trotz dieser Erfahrungen, für die er auffälliger Weise nicht die mangelhafte Ernährung, sondern andere Umstände (Kummer und Sorgen) verantwortlich macht, behauptet er, die Kriegsernährung sei gut, ja für den Menschen besser als die frühere Friedensernährung. Er wendet sich gegen Überschätzung des Eiweiß als Nährstoff, verfällt dabei aber selbst in das entgegengesetzte Extrem. Alle bisherigen Resultate der Ernährungsphysiologie bezeichnet er als falsch, einschl. der Kalorienwertberechnung der Nahrungsmittel bezw. Nährstoffe.

Ist nun zwar sicher, daß der Mensch mit relativ wenig Eiweiß sein Leben einige Zeit zu fristen vermag, so ist nicht erwiesen, daß längere knappe Eiweißernährung dem Körper nützt oder auch überhaupt nur ertragen werden kann. Das Gegenteil, der Nutzen leidlich eiweißhaltiger Nahrung ist zum mindesten wahrscheinlich. Schon jetzt, noch während des Krieges, ist von verschiedenen Seiten über schädliche Folgen der eiweißarmen Kriegsernährung in der Literatur berichtet worden. Allgemein anerkannt ist die Abmagerung des Durchschnittsdeutschen. Loewy und Zuntz berichten im Sommer 1916 in Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 30 über Abmagerungen von 6—8 Kilo. König (Deutsche medizin. Wochenschr. 1917 Nr. 1) hat Abmagerungen bis um 15 Kilo und mehr häufig festgestellt. Diese Abmagerung mag zum Teil auf die Fettarmut der Nahrung zurückzuführen sein, in der Hauptsache aber ist sie ein relativer Schutzvorgang im Körper gegen die Eiweißarmut der Nahrung: wir schmelzen Fett ein, um Eiweiß zu sparen. Fettverbrennung schützt Eiweiß vor dem Verbrennen. Das geht eine Zeitlang, aber nicht auf die Dauer. Wenn der im Körper als Fett aufgespeicherte Reservestoff verbraucht ist, hat es ein Ende mit der Eiweißsparung durch Fetteinschmelzung. Es entstehen nunmehr ernstere körperliche Schädigungen. Über Aufflackern latenter Tuberkulose wird von verschiedenen Seiten Mitteilung gemacht. Die Salzsäure-Ausscheidung des Magens läßt nach infolge Eiweißarmut der Nahrung. Das Wachstum der Säuglinge und Kinder bleibt bereits zurück (Tagung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege, 17. Febr.

1917), Sexualstörungen bei Frauen sind beobachtet worden u. a. m. Alles als Folgen der Eiweißunterernährung.

Ebenso wie beim Menschen sind auch beim Vieh Folgen der Kriegs-Eiweißunterernährung zu spüren. Nahezu allgemein bekannt ist die Tatsache, daß die große Milchknappheit, unter der wir leiden — abgesehen von der mäßigen Verminderung der Rindviehzahl — lediglich durch den Mangel an eiweißreichem Kraftfutter (Kleie) verursacht ist. Die Kühe geben bei eiweißarmem Futter nur etwa halb so viel Milch, wie früher. Stille scheint das unbekannt geblieben zu sein. Er wäre sonst von seiner Geringschätzung des Eiweiß zu anderer Ansicht bekehrt.

Wenn Stille nicht den Eiweißmangel, sondern die Knappheit des Fettes der Kriegsnahrung als am schwersten erträglich bezeichnet und behauptet, Mangel an Fett sei durch nichts anderes zu ersetzen, so befindet er sich im Irrtum. Die stickstofffreien Fette und Kohlehydrate sind die Wärmeproduzenten für den Körper, sie können sich sehr weitgehend gegenseitig vertreten, natürlich entsprechend ihrem Brennwert: für fehlendes Fett muß man reichlich die doppelte Menge Kohlehydrate zu sich nehmen (da Brennwert 9 : 4). Man kann somit Fett der Nahrung physiologisch sehr wohl durch Mehl, Zucker und andere Kohlehydrate ersetzen — was Stille in Abrede stellt —, da diese Stoffe gleiche Funktion im Körper ausüben. Maßgebend ist allein der Brennwert. Stille jedoch sagt „der Brennwert ist nicht das Entscheidende, sondern die Brauchbarkeit zum Braten und Schmälzen der Speisen". Er wirft also stoffliche Funktion und Geschmakswert durcheinander. Und das in einer wissenschaftlich-physiologisch sein sollenden Abhandlung über Ernährungslehre!

Fett und Kohlehydrate sind nicht fähig, arbeitendes Körpergewebe zu bilden. Diesen Punkt übersieht Stille oder erwähnt ihn wenigstens nicht. Was von Fett und Kohlehydraten nicht verbrannt wird, kann lediglich als Fett angesetzt werden. Zum Aufbau alles anderen, eiweißhaltigen Körpergewebes ist nur das allein stickstoffhaltige Eiweiß der Nahrung brauchbar. Das Eiweiß der Nahrung ist daher unersetzlich, nicht das Fett, wie Stille behauptet. Daß der Fettmangel der Kriegsnahrung durch Kohlehydrate bisher noch leidlich gedeckt wird, geben mehrfach Autoren in der Kriegsliteratur an. Die Funktion und den hohen Wert des Eiweiß der Nahrung, als des einzigen Stickstoffträgers, hat Stille nicht erkannt.

Zur weiteren Charakteristik des ganzen nur noch ein Beispiel, deren mehrere gebracht werden könnten. Stille sagt: „eine vegetabilische Ernährung braucht durchaus nicht voluminös zu sein." Gemischte pflanzliche Nahrung ist aber stets umfangreicher als animalische, weil ihr Prozentgehalt an Nährstoffen (abgesehen von Zucker und Mehl) ein geringerer ist als derjenige der von Tieren stammenden Nahrungsmittel. Man müßte lediglich Zucker und Mehl essen, wenn Pflanzenkost nicht voluminös sein sollte. Daß wir jetzt, wo wir notgedrungen hauptsächlich von Pflanzen leben unseren Magen weit mehr füllen müssen, als früher, um dem Körper genügend Nährstoffe zuzuführen, wissen wir alle aus eigener Erfahrung.

Der „Reformer" Stille wandelt auf Irrwegen, nicht die von ihm befehdete physiologische Wissenschaft.

Grumme.

Medikamentöse Behandlung

Prof. Dr. C. Bachem, **Pharmakologische Untersuchungen über Glykol und seine Verwendung in der Pharmazie und Medizin.** (Med. Klin. 1917, Nr. 1.)

Ein Ersatzmittel des Glyzerins, das diesm chemisch wie physikalisch näher steht als alle anderen, ist das Glykol, im Handel als Tego-Glykol (Th. Goldschmidt A.-G., Abt. L. W. Essen [Ruhr]). Glykol ist ein zweiwertiger Alkohol und wirkt gärungs- und fäulnishemmend. Es mischt sich mit einer großen Anzahl von Medikamenten; es kann zu Salben und Zinkleim benutzt werden, auch zu Suppositorien. Es eignet sich zur Konservierung von Medikamenten. Innerlich genommen hat es keinerlei Nebenwirkung. Es wirkt nicht reizend auf Schleimhaut und hat sich auch bei Einläufen bewährt.

Fischer-Defoy (Dresden).

Die Behandlung der männlichen Gonorrhoe mit Choleval. Von Dr. Fritz M. Meyer, Berlin. (Referat aus „Medizinische Klinik" 1917, Nr. 3.)

Das Choleval wurde in Form von Injektionen ($^1/_4$—1 %), Gonostyli Beyersdorf ($^1/_4$—1 %), Druckspülungen (1:1000) und Instillationen nach Guyon (1 %) angewandt und bei jeder Art der Darreichung sehr gut vertragen. In einem Falle trat nach viermaliger Injektion ein großfleckiges Exanthem mit vereinzelten Blasen und Temperatur bis 38,4 ° auf; nach Aussetzen des Mittels gingen die Erscheinungen, teils unter Schuppung, zurück. Bei normalem Verlauf äußert sich die Wirkung des Cholevals darin, daß der eiterige Ausfluß hellgelb wird und bereits nach wenigen Tagen schleimigen Charakter hat. In vielen Fällen sistiert dann der Ausfluß. Dieses schnelle Erlöschen des Ausflusses verleitet leicht zu einem zu frühzeitigen Aussetzen des Präparates, manche Rezidive sind sicherlich damit zu erklären. Mikroskopisch fällt bei der Cholevalbehandlung der auffallend rasche Zerfall der Eiterkörperchen auf, die zytolytische Fähigkeit des Cholevals tritt deutlich zutage. Hinsichtlich seiner antigonorrhoischen Wirkung ist es den bisherigen Silberpräparaten nicht überlegen, da auch bei seiner Anwendung Rezidive und schwer zu beeinflussende Fälle vorkommen. Es ist aber „als ein neues gonokokkentötendes Mittel willkommen, weil oft bei längerer Dauer der Erkrankung Gewöhnung an ein Medikament eintritt und dann ein ebenbürtiger Ersatz an seine Stelle treten muß."

Neumann.

Choleval und Argaldin bei der akuten Gonorrhoe. Von Dr. Karl Schindler, Hanau. (Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1917, Nr. 6.)

Abortivbehandlung mit Protargol und Argaldin 3—5 %ig, Choleval $2^1/_2$ %ig; auf 10 ccm 1—2 ccm 1 %ige Cocain-Lösung. An 3 aufeinanderfolgenden Tagen je 2 Injektionen hintereinander, deren erste 10, deren zweite 15 Min. zurückbehalten wird. Außerdem von Anfang an 3 mal täglich je 2 Einspritzungen von 10 ccm $^1/_2$—$^3/_4$ % Lösung, mit 5 und 10 Min. Einwirkungsdauer. In 2 Fällen geben die drei Mittel, nacheinander bei demselben Kranken angewandt, alle nur vorübergehenden Erfolg. Parallele Versuchsreihen zeigen, daß alle bei ungünstiger Lagerung der Gonokokken langsam und unsicher wirken; ferner daß mit allen bei günstiger, oberflächlicher Ansiedelung der Gonokokken Schnellheilungen gelingen. (Choleval hätte demnach in schwächerer Lösung gleiche Wirkung gehabt wie Protargol und Argaldin in stärkerer! Ref.) Ein großer Vorzug des Cholevals, die schnelle Beseitigung des Ausflusses, ist für die Behandlung der akuten Gonorrhoe ein Nachteil, weil die Hyperleukozytose zu früh unterdrückt wird. Auch regt es zu früh die Epithelialisierung der Schleimhaut an. Für die Nachbehandlung ist es umso wertvoller, weil es nicht nur adstringierend, sondern auch gonokokkentötend wirkt. Choleval ist zu bevorzugen, wenn nach Anwendung von Protargol oder Argaldin die Leukozytose beseitigt, die Epithelialisierung angeregt, die Urine geklärt werden sollen. Sowohl Choleval wie Argaldin sind jedes in seiner Art eine Bereicherung der Mittel zur Behandlung der akuten Gonorrhoe. Bei der akuten Urethritis posterior wirken alle 3 Mittel gut; $^1/_2$—1 %ige Lösungen reizen gar nicht und werden lange in der Blase zurückgehalten.

Neumann.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.



34. Jahrgang | 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. · L. von Criegern, Hildesheim. · L. Edinger, Frankfurt a/M. · L. Hauser, Darmstadt. · G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. · G. Schütz, Berlin. · H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 24. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch
Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. Mai

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 24. Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. 30. Mai

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Stimmbildungslehre Prof. Ed. Engels und ihre Anwendung bei den Sprachheilkursen für Kriegsteilnehmer.*)

Von A. Möbius, Magdeburg, dipl. Lehrer für Stimmbildung.

Stimmbildung galt von alters her bis vor nicht zu ferner Zeit ausschliesslich als ein Unterricht mit rein künstlerischen Zielen, bestimmt für Schüler, welche sich die rhetorische, dramatische oder Sangeskunst als Lebensberuf erwählten. Der Methoden, welche diesen Zwecken mit mehr oder weniger Erfolg dienen, gibt es unendlich viele.

Der früher in Karlsruhe wirkende Stimmbildner Prof. Ed. Engel, selbst Künstler von Beruf und Schüler bedeutender Meister, stellte im Jahre 1886, und damit erstmalig fest, dass eine Reihe von Halskrankheiten auf einer den physiologischen Gesetzen widersprechenden und darum gesundheitswidrigen Tonbildung und Sprechweise beruhe.

Vom ärztlich-wissenschaftlichen Standpunkt aus beleuchtete zum ersten Male im Jahre darauf der Berliner Prof. Fraenkel in der „Deutschen med. Wochenschrift" diesen Gegenstand und nannte die durch Missbrauch der Sprache verursachten Halskrankheiten „Mogiphonie". Unter den neueren fachärztlichen Forschern auf diesem Gebiete sind besonders die Namen Flatau und Gutzmann zu nennen.

Bahnbrechend wandte sich Prof. Engel weiterhin dem damals noch durchaus unbeachteten und unbebauten Gebiete der Entwicklungsstörungen der Stimme zu. Das wenig erfreuliche Ergebnis der von ihm im Jahre 1889 an 1600 Kindern und Schülern vorgenommenen Stimmprüfung veranlasste ihn zu der Forderung:

„Stimmbildung dem ganzen Volke!"
„Stimmbildung in die Schule!"

Engel stellte also der Stimmbildung ganz neue Ziele:

1. Schutz vor funktionellen Erkrankungen der Stimme und
2. Wiederherstellung funktionell erkrankter Stimmen durch phonetisch und hygienisch richtige Sprechweise.

Er stellte die Stimmbildung damit als Gehilfin und Ergänzung der ärztlichen Kunst in den Dienst der Hygiene und der Therapie.

Damit musste nun auch seine Methode theoretisch und praktisch den Anforderungen entsprechen, welche die medizinische Wissenschaft zu stellen berechtigt ist. Dass dies der Fall ist, das beweisen die Gutachten des Kgl. Sächs. Landesmedizinalkollegiums, sowie einer ganzen Reihe von Fachärzten, die, zum Teil selbst Schüler Engels, seine Methode in ihrer Praxis mit Ueberzeugung und Erfolg anwenden. Nur eins der fachärztlichen Urteile gestatte ich mir in diesem Kreise anzuführen. In einem von der hiesigen Schulbehörde erbetenen Gutachten schreibt Herr Oberstabsarzt Prof. Dr. Kretschmann nach eingehenden fachärztlichen Erörterungen über Möglichkeit und Grenzen phonetisch-therapeutischer Behandlung: „Die Methode des Prof. Ed. Engel, welche mir Herr Möbius skizziert hat, entspricht durchaus den physiologischen Forderungen, und ich zweifle nicht, dass, die nötige Energie des Schülers vorausgesetzt, gute Erfolge damit erzielt werden."

Ein hohes Mass von Energie und Geduld sind aber auch auf Seiten des Lehrers erforderlich, ferner gründliche Kenntnis der Phonetik der Physiologie des Sprachorganismus, musikalische und pädagogische Befähigung.

Engels Stimmbildung ist aus der Praxis entstanden und durchaus auf die Praxis eingestellt. Sie vermeidet dem Schüler gegenüber möglichst theoretische Belehrungen als zeitraubend und ablenkend, besonders hinsichtlich der überaus komplizierten Funktionen des Kehlkopfes, die ja überhaupt nicht direkt unter dem Einfluss des Willens stehen. Der Schüler hat vielmehr seine ungeteilte Aufmerksamkeit auf die der Beobachtung und dem Willen direkt zugänglichen Teile seines Instrumentes zu richten, nämlich auf den motorischen Teil, den Atem und auf den artikulatorischen Teil, das Ansatz- oder Resonanzrohr, also Zunge, Zähne, Lippen. Indirekt dienen alle diesbezüglichen Uebungen dem phonatorischen Teil des Sprachorganes, dem Kehlkopf, dem eine freie, ungehinderte, natürliche Funktion ermöglicht werden soll.

Die Atmung wird nur in Fällen besonderer Mangelhaftigkeit durch entsprechende zweckmässige Uebungen korrigiert und verbessert. Im übrigen ist jede Sprechübung an sich eine Atemübung. Mit den sich steigernden Anforderungen, welche die Sprechübungen bedingen, vertieft sich die Atmung automatisch. Die Koordination der verschiedenen Muskeltätigkeiten, die so oft gestört ist, wird auf diese Weise gefördert und gefestigt. Die Hauptsache ist nicht das Volumen des Atems an sich (die sogenannte vitale Kapazität), sondern die sparsamste Ausnützung, die Atemökonomie. Der Atem wird — alles Pressen und Stossen vermeidend — ruhig geführt,

*) Nach einem Vortrag in der med. Gesellschaft in Magdeburg.

wie der Bogen der Violine. Er streicht sanft und elastisch an den Stimmbändern vorbei und führt den Ton in das Ansatzrohr (Rachen, Nase, Mund).

Das Ansatzrohr hat die für Artikulation und Resonanz günstigste Gestaltung anzunehmen. Der wichtigste Faktor dabei ist die Zunge, denn von ihrem Verhalten hängt Wohlklang und Gesundheit der Stimme in erster Linie ab. Die sich bäumende und zurückgezogene Zunge verengt den Rachenraum und drückt mit ihrer Wurzel auf den Kehlkopf. Diesen Widerstand sucht der Sprechende und Singende durch vermehrten Atemdruck von innen, also durch Pressen zu überwinden. Diese physische und psychische Kräfte-Vergeudung ist die Ursache einer Menge von Hals- und Sprachkrankheiten. Sie kann ebenso die Ursache von Erkrankungen psychischer und nervöser Art werden. Eine unbehinderte Nasenatmung ist von grösster Bedeutung. Krankhafte Abweichungen müssen baldigst fachärztlich behandelt werden.

Die Zunge liegt stets so, dass sie mit ihrer Spitze die untere Zahnreihe an deren innerem Rande berührt. Ton und Laut werden vom Schüler nicht im Kehlkopf gedacht, sondern ganz vorn am harten Gaumen, dem sogenannten Klangpunkt oder Abgangspunkt. Dorthin wird der Atem geführt. Dadurch wird zugleich die Resonanz der benachbarten Nasenräume und deren Nebenhöhlen angeregt.

Der früher nach hinten gerichtete Zungendruck ist nun nach vorn gerichtet. Die Entlastung des Kehlkopfes und der Rachenschleimhäute ist eingeleitet.

Die Lippen haben als Schallbecher den Ton zu fassen, zu formen und zu führen. Sie bilden ein stehendes Oval, die Unterlippe herauf, die Oberlippe nach vorn und oben. Breitgezogene Lippen und hängende, schlappe Unterlippe lassen sogenannte „tote Luft" entweichen, zerstreuen den Ton und beeinträchtigen die Tragfähigkeit der Stimme.

Nachdem so die physiologisch richtige Stellung des Instrumentes als natürliche Basis für die Lautbildung erreicht ist, beginnen die Sprechübungen.

Ihr erstes Ziel ist die nebengeräuschfreie, resonanzreiche Gestaltung der Vokale und Vokalreihen. Von **e** oder einem anderen, dem Schüler gutliegenden Vokal ausgehend, werden genetisch fortschreitend folgende Reihen entwickelt:

1. a e i o u (Grundvokale),
2. ä ö ü (Gemischte Vokale),
3. eu ei au (Doppel-Vokale bez. Reihenlaute).

Für alle Vokale wird eine möglichst einheitliche Mundstellung zu erreichen gesucht. Es wird stets darauf geachtet, dass erstens das Instrument in der beschriebenen Stellung festgehalten wird, zweitens ruhig geatmet und der erste Vokal sanft (ohne Glottisschlag) angestrichen wird, drittens alle Vokale ohne die geringste Unterbrechung angeschlossen werden und denselben Anschlagspunkt haben.

Die ersten Tonprodukte sind natürlich noch von Nebengeräuschen begleitet und klingen mehr oder weniger kratzend und heiser. Deshalb muss der Schüler angeleitet werden, mit Hilfe des Ohres zu korrigieren, zu prüfen und zu vergleichen. Diese planmässige Erziehung des Ohres ist für den Schüler und für die Erreichung des Zieles von grösster Bedeutung.

Handelte es sich bei Bildung der Vokale vor allem darum, hemmende Muskeltätigkeiten auszuschalten, so gilt es bei Bildung der Konsonanten die Muskelgruppen der Zunge und Lippen zu energischer Funktion zu erziehen, Kraft und Gewandtheit zu erzielen.

Die Mannigfaltigkeit falscher Konsonantenbildung infolge Schlappheit und Trägheit der Zunge und Lippen ist geradezu erstaunlich. So habe ich, um nur eins herauszugreifen, 7 bez. 8 verschiedene Formen des Lautes **l** (L) beobachten können (interdental, postdental, dorsal, alveolar, links lateral, rechts lateral, palatal velar).

Die Konsonanten werden vom stimmbildnerisch-praktischen Standpunkt aus nicht nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten eingeteilt, sondern ebenfalls nach dem Verhalten der Zunge, damit der Schüler stets dieser seine ungeteilte Aufmerksamkeit widme.

I. zungenruhende Konsonanten: b p f w m (Lippenlaute),
II. zungenbewegende Konsonanten:
d t l n r s (Zungenspitze),
g k ng ch j (Zungenrücken),
h sch.

Diese Einteilung ist praktisch und auch für Kinder verständlich.

Durch die fixierte Lage der Zunge werden nicht nur die Vokale, sondern auch die Gaumenlaute g k ng, und besonders das stark reibende ch nach vorn verlegt und dadurch eine bedeutende Entlastung der Schleimhäute des Rachens herbeigeführt.

Als weitere Sprechübungen folgen Lautverbindungen, also Konsonant und Vokal, z. Beisp. b — a — **ba**, b — e — **be** usw. Dabei ist besonders auf stets ruhig und ununterbrochen fliessenden Atemstrom und auf innigste Verschmelzung von Konsonant und Vokal zu achten; also nicht **bha** oder tha!

Ferner werden zwei und mehr Konsonanten dem Vokal vorangestellt, z. Beisp. p — f — a — pfa (nicht pfha!).

Die lautbildenden Organe werden damit geübt zugleich mehrere Laute fertig einzustellen und zu einer einzigen exakt ausgeführten Sprechtätigkeit zu gestalten (z. Beisp. pfa). Zugleich werden dadurch die lästigen Lautangleichungen, die auf Trägheit der Zunge und Lippen beruhen, überwunden. Z. Beisp. **Amfang** statt Anfang, **deng** Geist statt **den** Geist, eine **Hampvoll** (Hampvl) statt **Handvoll**; „denn wo **dascht**renge mit dem Zarten" statt **das Strenge** usw. Die Zunge macht eben von dem physikalischen Gesetz der Trägheit (des Beharrungsvermögens) den ausgiebigsten Gebrauch.

Zu achten ist ferner auf präzisen Ausgleich des Atemdruckes bei Lautverbindungen wie **chsf** („Rei**chsf**leischkarte, ma**chs' v**or") oder bei **ktp**, **ptk** (überhau**pt k**einer Haup**tk**raft, stec**kt P**flanzen).

Alle Laute sind mit der Zunge — als Griffel gedacht — denkend richtig zu schreiben. Sie wirkt aber auch — gewissermassen wie das Pedal des Klaviers, tonverstärkend.

Nachdem alle möglichen Lautverbindungen, die elementaren Bestandteile der Sprache, geübt sind und eine gewisse gymnastische (technische) Fertigkeit der Zunge erreicht ist, werden ein- und mehrsilbige Wörter gelesen, z. Beisp. da — der — dir — doch — dein. Nun folgt nach denselben Prinzipien Satzsprechen und -lesen.

Mit der wachsenden Sicherheit in der Technik des Sprechens vertieft sich — dem Bildungsgrad des Schülers entsprechend — der geistige Inhalt der Sprechübungen. Es folgen:

Lesen und freier Vortrag kleinerer und grösserer Stücke in gebundener und ungebundener Form. Erzählen und Wechselgespräche (Stoff: Gedankenkreis des Schülers), freie Vorträge, Rezitationen, ev. Kommandierübungen.

Durch einen 36stündigen Einzelunterricht wird, wenn nicht besonders schwierige Fälle vorliegen, das Ziel erreicht, nämlich:



Der mühelose, bewusst richtige Gebrauch der Sprachorgane als Mittel zur Darstellung seelischer Vorgänge und grösstmöglichste Leistungsfähigkeit und individuelle Klangschönheit der Stimme. Ruhige Atemführung, restlose Ausnützung des Atems, energische Tätigkeit der dem Willen unterworfenen lautbildenden Muskelgruppen sind die Mittel dazu.

Das Gesagte gilt in vollem Umfange auch für das Singen; denn dieses ist Sprechen nach besonderen rhythmischen und melodischen Formen, und die funktionellen Krankheitsursachen sind dieselben wie bei der Sprechstimme. Deshalb ist die Engelsche Forderung: Erst sprechen lernen, dann singen! nicht nur vom pädagogischen, sondern auch vom hygienischen Standpunkte aus berechtigt.

Wie in gewissen Fällen atemgymnastische Uebungsgruppen vorgenommen werden, ebenso können bei gewissen Krankheiten, z. B. organischen Veränderungen irgend eines Teiles des Apparates, geeignete Uebungen hinzugefügt werden, welche nach Anordnung des Arztes etwa nötig sind zur Erhaltung, Erweckung oder Kompensation irgend einer Funktion des Gesamtapparates.

Der soeben skizzierte Lehrgang wird grundsätzlich und im allgemeinen auch in unseren Sprachkursen für stimmkranke Krieger durchgeführt. Es ist aber ohne weiteres ersichtlich, dass er hier bei der Menge gleichzeitig zu unterrichtender Schüler und bei der Verschiedenheit der Krankheiten, der Bildungsgrade, des Alters und des Interesses mancherlei Modifikationen und Kürzungen erfahren muss, dass insbesondere das volle stimmbildnerische Ziel kaum erreichbar ist. Das ist aber auch nicht der Zweck der Kurse, sondern in erster Linie die Herstellung des status quo ante. Trotz alledem wurde den meisten Teilnehmern eine wesentliche sprachliche Förderung darüber hinaus zu teil. Ausserdem erhielten sie einen für sie ganz neuen Einblick in die Schönheit ihrer Muttersprache, in den feinen Mechanismus der Sprachbildung; sie lernten Sprachfehler erkennen und vermeiden und wurden hingewiesen auf die gesundheitliche und wirtschaftliche Bedeutung einer korrekten Sprechweise. Die Familienväter unter ihnen wurden angeleitet, auf die sprachliche Entwicklung ihrer Kinder zu achten. Ich kann mit Freude berichten, dass selbst anfangs gleichgültige oder widerstrebende Teilnehmer schliesslich das grösste Interesse zeigten, und es liegt eine ganze Reihe freiwilliger schriftlicher Dankkundgebungen Entlassener vor.

Als sehr förderlich erwiesen sich die allwöchentlich mehrmaligen Besuche des Herrn fachärztlichen Leiters im Unterricht, sofern als die Teilnehmer — sei es durch Lob oder Tadel — zu intensiveren Fortschritten angespornt wurden.

Bei nunmehr über 100 Teilnehmern an den Sprachkursen dürften so ziemlich alle Fälle der Sprachkrankheiten vorgekommen sein, die nach ihren anatomischen und physiologischen Ursachen vom Herrn Vorredner eingehend beleuchtet worden sind. In bezug auf ihre Aeusserungsformen ergab sich folgendes Bild: Der grösste Prozentsatz (56 Fälle) waren Aphonien, die in einigen Fällen bereits weit über Jahresfrist bestanden hatten.

Den zweitgrössten Anteil stellten Stotterer der verschiedensten Art bis zu den schwersten spastischen und hysterischen Formen. Chronische Kehlkopfkatarrhe mit Sprechheiserkeit, Paraphonien und Mutationsstörungen, völlige Aphasie, bez. Mutismus vervollständigen das Bild der mannigfaltigen Krankheitsformen der Sprache.

In sehr vielen Fällen liess sich auf Grund festgestellter mangelhafter Sprechatmung, fehlerhafter Artikulation und gutturaler Vokalbildung einwandfrei eine Prädisposition für die vorhandene Erkrankung nachweisen. In einigen Fällen bestand das Stimmleiden bez. Sprachgebrechen schon vor der Militärzeit oder seit Kindheit. Einige hatten bereits anderwärts erfolglos an Sprachheilkursen teilgenommen.

Die Teilnehmer werden in 3 getrennten Klassen, je 5 bis 8 Mann, unterrichtet.

In Klasse 3 werden Neueintretende aufgenommen. Hier ist nur individueller Einzelunterricht möglich, unter genauester Berücksichtigung des fachärztlichen Befundes und des psychischen Zustandes, besonders bei Traumen des Nervensystems. Es werden die grundlegenden Uebungen hinsichtlich Atmung, Zungenlage, Mundstellung, Atemführung, sowie Bildung der Einzellaute vorgenommen. Bei Aphonischen wird unter intensiver Anspannung der Energie die Bildung des Stimmtones angestrebt, die, den guten Willen vorausgesetzt, in 3 bis 14 Tagen gelang. Die Uebungen werden unter häufiger Benutzung des Handspiegels ausgeführt.

Naturgemäss stehen die Leute dieser Klasse ganz besonders unter ärztlicher Ueberwachung, und werden des öfteren zu laryngoskopischen Untersuchungen und unterstützender klinischer Behandlung vorgeführt.

Ist eine relative Sicherheit in der Tonführung und Artikulation erreicht, so wird der Schüler nach Klasse II überwiesen.

Die Uebungen erstrecken sich jetzt auf Lautzusammensetzungen, auf Silben, Worte und Sätze. Als Lehrmittel dienen eine Wandtafel, Schreibhefte und ein Lesebuch (Sprechübungen zu Prof. Engels Stimmbildung). Hier wird zu intensiverer Förderung auch das Chorsprechen ausgiebig angewandt, wobei aber jeder einzelne scharf beobachtet werden muss. Beim Einzelüben wird immer auf die besonderen Sprachmängel des Betreffenden Rücksicht genommen.

Nach genügender Kräftigung der Stimme und Beseitigung individueller Sprachfehler erfolgt Ueberweisung nach Klasse I. Hier werden Sätze, zusammenhängende Stücke und kleine Gedichte gelesen und gelernt. Besonders wird das spontane Sprechen geübt. Als Stoffe dienen freie Nacherzählungen, Rechenaufgaben, Berufliches, Zeitereignisse, Kriegserlebnisse, militärische Meldungen, für Chargen auch Kommandierübungen. Gelegentlich noch vorkommende sprachtechnische Fehler geben Veranlassung zu immanenter Repetition aus dem Gebiete der Lautbildung.

Einzelne haben es in fröhlichem Wetteifer zu Leistungen gebracht, die unser schon erwähntes Ziel reichlich übertrafen. —

In der letzten Zeit wurden die Stimmen der in den Kursus eintretenden auf der Trommel des Phonographen fixiert, um durch deren Wiedergabe nach gewissen Zeitabschnitten und Vergleich mit dem augenblicklichen Leistungsgrad der Stimme den Schüler, Lehrer und Arzt von eingetretener Besserung zu überzeugen.

Unseren seit reichlich Jahresfrist bestehenden Sprachheilkursen wurden bisher 105 Teilnehmer zugewiesen. Davon wurden insgesamt 82 entlassen und zwar:

66 als völlig geheilt,

10 als wesentlich gebessert (soweit es der anatomische Zustand und die zur Verfügung stehende Zeit ermöglichten).

6 als erfolglos, teils wegen passiven Widerstandes und geistiger Beschränktheit, teils wegen anderweiter Verfügung über die Betreffenden.

Der augenblickliche Schülerbestand beträgt demnach 23 Mann, von denen etwa die Hälfte bereits als wesentlich gebessert zu bezeichnen ist.

Bisherige Ergebnisse der Kriegsneurologie.

Sammelbericht von Privatdozent Dr. Paul Horn, Bonn, Oberarzt am Krankenhause der Barmherzigen Brüder.

III. Neurosen.

Eine ganz gewaltige Literatur haben die im Krieg zur Beobachtung gekommenen psychisch-nervösen Zustände veranlaßt, literarische Erörterungen und Diskussionen, die vor allem Entstehungsbedingungen, Verlauf und Behandlung zum Gegenstand hatten. Nur wenige Arbeiten seien aus der fast unüberblickbaren Literatur hier angeführt.

Was zunächst die Häufigkeit psychisch-nervöser Zustände betrifft, so sind bestimmtere Zahlenangaben über Neurosen einstweilen nicht zu erhalten. Im allgemeinen herrscht bei den Autoren die Ansicht vor, daß im Vergleich zu den beispiellosen Strapazen, Entbehrungen und Einwirkungen psychischer Art die Zahl der Kriegsneurotiker keine erhebliche, im Gegenteil eine verhältnismäßig nur niedrige ist und daß in erster Linie solche Individuen an psychisch-nervösen Störungen erkranken, die auch schon früher kein widerstandsfähiges Nervensystem besaßen. Allerdings hat der Krieg bewiesen, daß auch bisher Nervengesunde einen neurasthenischen Symptomenkomplex erwerben können und daß auch Hysterie bei anscheinend Vollwertigen nicht selten ist (Nonne). Hoche betont, daß fast ein jeder „hysteriefähig" ist. Im übrigen ist es erstaunlich, ja geradezu frappierend, welch unerhörtem Maß von exogenen Schädlichkeiten das Nervensystem im allgemeinen gewachsen, ohne nennenswerten Schaden zu nehmen. In dieser Hinsicht ist es auch bemerkenswert, daß nach einer vor kurzem veröffentlichten Statistik die Zahl der Nervenkranken im 2. Kriegsjahre keine Zunahme, sondern eine Abnahme von 24,3‰ (im 1. Kriegsjahre) auf 21,5‰ erfahren hat (D. m. W. 1917, Nr. 3, S. 87). In einer lesenswerten Monographie „Der Krieg und die Reservekräfte des Nervensystems" sucht Pick (Prag) die Widerstandskraft des Nervensystems von physiologischen und psychologischen Gesichtspunkten aus zu erklären und hebt vor allem die Bedeutung der Affekte als Mobilisatoren der Reservekräfte hervor. Auch v. Krehl betont „den unvergleichlichen Eindruck vom Einfluß des Willens, der gewonnenen Energie und der Stimmung auf die Leistungsfähigkeit des menschlichen Organismus". Jedenfalls haben die Kriegserfahrungen gelehrt, „daß wir tatsächlich in der Norm nur mit einem Teil unseres Nervenmaterials arbeiten und in dem übrigen ein Stück dessen haben, was als Kraftreserven anzusprechen ist" (Pick). Gaupp hält die germanische Rasse für weniger anfällig als Slaven und Romanen; aber auch unter den deutschen Stämmen finden sich gewisse Unterschiede.

Daß bei denjenigen Fällen, die an psychisch-nervösen Störungen im Kriege erkranken, Disposition eine erhebliche Rolle spielt, wird von den meisten Autoren anerkannt. Laudenheimer fand in der Anamnese der sog. Kriegspsychoneurosen bei etwa 90% nachweisbare Disposition. Aber auch dort, wo die Anamnese versagt, gibt die psychiatrische Analyse des Einzelfalles bei den meisten Neurotikern Anhaltspunkte für eine psychopathische Grundlage (Gaupp). Jedenfalls sind die endogenen Faktoren bei der ganzen Frage der Kriegsneurosen von größter Bedeutung. Aber auch erworbene Disposition gibt zweifellos in vielen Fällen für die Entwicklung der Neurose eine besonders günstige Grundlage ab. So ist es äußerst lehrreich, daß von Laudenheimers Fällen die Neurotiker zu 80% aus Kopfarbeitern oder Angehörigen gehobener Berufe (einschließl. Handwerksmeister, Monteure und Feinmechaniker) sich zusammensetzten, während nur 20% Bauern und Grobhandwerker waren.

Mit diesen Erörterungen ist gleichzeitig die Frage der Ätiologie der Kriegsneurosen berührt, damit aber ein Gebiet, das noch inmitten der lebhaftesten Diskussion sich befindet und das nicht nur enge Beziehungen zur Frage der Unfallneurosen der Friedenspraxis, sondern auch zu klinischen Einzelfragen und Sondergruppen von Kriegsneurosen besitzt. Gerade hinsichtlich der Ätiologie und der Entstehungsbedingungen gehen die Ansichten der Autoren noch weit auseinander. Vor allem haben die aus der früheren Diskussion über Unfallneurosen („traumatische Neurosen") bekannten Anschauungen Oppenheims, die letzterer in der Hauptsache aufrecht erhält und durch die Erfahrungen des Krieges seines Erachtens bestätigt findet, in mancher Hinsicht den schärfsten Widerspruch erfahren (Lewandowsky, Nonne, Sänger u. a.), wie auch noch kürzlich auf dem Neurologentag zu München in Erscheinung trat. Insbesondere wird bestritten, daß ein peripherisch angreifendes Trauma rein mechanisch auch ohne psychische Vermittlung Neurosen hervorbringen könne. Die von Oppenheim beschriebenen Bilder der Akinesia amnestica, der Reflexlähmung und Myotonoclonia trepidans (pseudospastische Parese mit Tremor) sollen vielmehr ebenso wie lokalisierte Kontrakturen und Klonismen lediglich auf Hysterie beruhen (Nonne), also psychogen bedingt sein, und in der Tat scheint letzterer Standpunkt, der von den allermeisten Neurologen jetzt geteilt wird, deshalb besser begründet zu sein, weil vor allem die geradezu glänzenden Resultate des suggestiven Heilverfahrens (Kaufmann, Nonne) den psychogenen Ursprung derartiger Störungen zu beweisen scheinen.

Was die ätiologischen Faktoren im einzelnen betrifft, so kommen in Frage: mechanische, seelische und gemischte Schädlichkeiten. Nonne stellt sie unter dem Gesichtspunkt exogener Kriegsfaktoren folgendermaßen zusammen: 1. eine Häufung enormer körperlicher und seelischer Strapazen (körperliche Anstrengungen, Schlafenthaltung, Ernährungsstörung, Einfluß von Hitze und Kälte, Schreck, Aufmerksamkeitsanspannung mit Angst und Furcht); 2. eine Unsumme von schweren und schwersten Verletzungen, mit denen der ganzen Lage nach seelische Erregungen fast immer verknüpft sein mußten; 3. eine ebenfalls außerordentlich große Zahl von ausschließlich psychischen Traumen akuter und chronischer Art; 4. sehr viele Fälle, bei denen die Möglichkeit eines somatischen Traumas neben einem starken psychischen Shock vorliegt. Schon aus dieser Übersicht erhellt, welch ungeheurer Einfluß psychischen Schädlichkeiten unter den exogenen Faktoren des Krieges zuzuschreiben ist. Aber auch vorausgegangene körperliche Krankheit, Infektionen, Gasvergiftung, Alkohol- und Tabakmißbrauch, tragen, wie Gaupp u. a. mit Recht betonen, zur Entstehung nervöser Symptomenkomplexe bei. Ebenso spielen Granatexplosion und Minenverschüttung in der Ätiologie der Kriegsneurosen keine geringe Rolle; die Ansichten über die Art der Einwirkung gehen allerdings bei letzteren Formen zum Teil nicht unerheblich auseinander. Einzelne Autoren, z. B. v. Szarbo, Redlich und Karplus geben an, daß es in seltenen Fällen nach Granatexplosionen zur Entwicklung organischer Veränderungen des Zentralnervensystems, speziell solcher von spinalem Typus kommen könne, während die meisten Autoren einzig und allein dem Schreck eine krankheitsbestimmende Bedeutung zumessen. Bonhoeffer nimmt an, daß eine „Summation psychischer Faktoren, Schreck und Angstemotion, in einigen Fällen vielleicht auch das fremdartige Erlebnis der plötzlichen Luftdruckwirkung, zu einem vorübergehenden Versagen der Motilität und zu vasomotorischer Paralyse führt"; weiterhin kommen

nach Bonhoeffer unbewußte Begehrungsvorstellungen als fixierendes Moment in Frage. Sicher ist, wie auch Gaupp hervorhebt, die seelische Erschütterung in der Mehrzahl der Fälle ausschlaggebend; aber auch die mechanische Erschütterung des gesamten Körpers, namentlich des Gehirns und des sympathischen Systems kommt nach mehrfacher einwandfreier Beobachtung nicht ganz selten in Betracht, vereinzelt auch der Luftdruck (mit Schädigungen des inneren Ohres) sowie die Einwirkung giftiger Gase. Auch bei den Minenverschüttungen wirken vielfach psychische und mechanische Schädlichkeiten in kombinierter Weise ein (Hoche, Schmidt).

Bei dieser Vielgestaltigkeit endogener und exogener Schädlichkeiten liegt es auf der Hand, daß es eine „Kriegsneurose" als engumschriebenes Einzelkrankheitsbild ebensowenig gibt wie eine „traumatische Neurose". Darin stimmen die Autoren in der Hauptsache überein. „Kriegsneurose" und „traumatische Neurose" sind lediglich Gruppenbegriffe und umschließen die mannigfachsten Einzelformen. Dementsprechend bietet auch die Symptomatologie der Kriegsneurosen die allerverschiedensten Krankheitsbilder.

Gaupp hat neuerdings folgende Typen aufgestellt: 1. Die Ermüdung und Erschöpfung des Nervensystems, die Neurasthenie, aus körperlicher und seelischer Ursache mit tiefer Wirkung auf den Gesamtorganismus oder einzelne Organsysteme (Herzneurose, Neurasthenia vasomotoria, Magenneurose usw.), und mit naher Beziehung zu vorausgegangener körperlicher Erkrankung, Infektionen und Intoxikationen (Alkohol, Tabak); Auftreten begünstigt durch herabgesetzte psychophysische Konstitution; 2. die körperliche und seelische Reaktion des Psychopathen auf die körperlichen und seelischen Strapazen des Krieges; 3. die akuten psychogenen und hysterischen Zustandsbilder nach Art der Schreckneurose bei Granat- oder Minenexplosion, Verschüttung, Granatsplitterverletzung, Kopfstreifschuß; auch subakute seelische Erregung (Einstellung zur Truppe, Ausbildung, Fahrt zur Front, erster Tag im Schützengraben usw.) kann gleichartige Krankheitsformen bedingen; den flüchtigen schreckneurotischen Komplex mit Zittern, Schwäche der Beine, Spracherschwerung, Lachen und Weinen oder Apathie sowie die ausgesprochen hysterischen Zustände mit den verschiedensten motorischen Lähmungen, mit Aphonie, Stottern, Tic, und allen möglichen sonstigen Störungen typisch hysterischer Art. Die so lebhaft diskutierte Abtrennung der Schreckneurose von der Hysterie hält Gaupp mit Recht für eine Frage der Definition; 4. die sog. Kommotionsneurose, die aber im Grunde genommen ein organisches Hirnleiden darstellt und jedenfalls, wie Rumpf betont, von der Hysterie unbedingt abzutrennen ist.

Interessant sind die Mitteilungen von Curschmann, daß bei Offizieren die naiven, groben Äußerungen der Hysterie, wie Mutismus, schwere Tremor- und Tickformen, Kontraktionen selbst nach schwerer Schockeinwirkung fast völlig fehlen. Dagegen zeigen Offiziere häufiger als Mannschaften das Bild des nervösen Erschöpfungszustandes (Mendel). Die anfängliche Bewußtlosigkeit bei Granatexplosion ist nach Gaupp öfters eine psychogene Ohnmacht als eine Commotio cerebri. Organische Veränderungen (wie Commotio, Contusio und Compressio cerebri, Monoplegien, Hemiparesen, Trommelfellrupturen, Labyrintherschütterung, Commotio spinalis) können aber als Komplikation bestehen (Gaupp), wie in ähnlicher Weise von Aschaffenburg, v. Szarbo, Redlich und Karplus (s. oben) beschrieben. Überhaupt sind, wie Bruns u. a. betonen, organische und funktionelle Symptome häufig kombiniert.

Über Mobilmachungspsychosen berichtet Fuchs. Sie entstehen auf dem Boden kongenitaler Entartung, führen bei psychisch Labilen und geistig Defekten zu einem Versagen der Spannkraft (Roth), beginnen akut und gehen mit Angst erregenden Sinnestäuschungen und vereinzelten körperlichen Symptomen einher; mitunter kommt es auch zu paranoider Weiterentwicklung. Im übrigen sind sie reine Angstpsychosen (Fuchs). Ein Einfluß des Krieges auf schon bestehende Psychosen ist nach Meyer (Königsberg) nicht auffällig hervorgetreten, wohl infolge der krankhaft einseitigen Betonung des Ichkomplexes bei den schweren Psychosen. Wo aber echte Psychosen zum Ausbruch kamen, da bestand zweifellos ausgesprochene Disposition (Weygandt)

„Kriegsbeobachtungen über hysterische Stimm-, Sprach- und Hörstörungen" hat Donath mitgeteilt und betont zunächst die relative Häufigkeit von hysterischer Stummheit und Taubstummheit im Gegensatz zur Friedenspraxis. Seige fand auf seiner Abteilung bei 7,2% aller Fälle von Hysterie Taubstummheit! „Es ist dies ein Verhältnis, wie es im Frieden nicht besteht" Was die Entstehungsursache anlangt, so können nach Nonne nicht nur seelische Erschütterungen, sondern auch körperliche Anstrengungen und Erkältungsstrapazen hysterischen Mutismus bedingen. Frühere Nervosität oder Heredität wird, wie Donath angibt, in vielen Fällen vermißt. „Feinste organische Läsionen werden mitunter von rein funktionellen Störungen oder Simulation schwer zu sondern sein. Im besondern sind Stummheit und Taubstummheit, welche auf emotivem Wege plötzlich entstehen, oder durch nachträgliche psychische Verarbeitung auf ideogenem Wege allmählich zur Entwicklung kommen, stets als funktionell aufzufassen, auch wenn sie lange bestanden haben." „Plötzliche Ertaubung kann auch durch Schädelbasisfraktur und damit einhergehende Blutung bedingt sein" (Donath). Nach Zange ist „die hysterische Hörstörung bei Kriegsteilnehmern recht häufig, häufiger als wir sie in Friedenszeiten zu sehen Gelegenheit haben, ebenso die mit ihr oft kombinierte psychogene Funktionsstörung des Vestibularapparates". Allerdings ist die Differenzierung von organischer und funktioneller Störung oft recht schwierig, um so mehr, da vielfach Misch- und Kombinationsformen bestehen und auch Simulation zuweilen in Frage kommt. Zu achten ist auf sonstige hysterische Stigmata (Sensibilitätsstörungen usw.) sowie auf den Zeitpunkt des Auftretens der Labyrinthstörung. Wichtig ist auch der Hinweis von Zange, daß bei Hysterischen mit Hör- und Gleichgewichtsstörungen der Vestibularapparat normale, erhöhte oder auch herabgesetzte Erregbarkeit besitzen kann. Die Schädigung des Ohrapparates nach Granatexplosion ist nach Zange als eine Labyrintherschütterung aufzufassen. Spezialistische Untersuchung darf bei Fällen mit Hörstörung oder Schwindelanfällen nie unterbleiben.

Über „Neurasthenia cordis" berichtet Graul. Sie erwächst vor allem auf neurasthenischer Anlage, bei funktioneller Minderwertigkeit des vegetativen Systems, insbesondere bei Individuen asthenischen Typs (Stiller), von lymphatischer Beschaffenheit, wobei vielleicht in letzter Linie Störungen der inneren Sekretion eine maßgebende Rolle spielen. Häufig fand sich bei Herzneurasthenie das konstitutionell schwache, kleine „Tropfenherz" (Cor mobile). Ehrmann beobachtete die Herztätigkeit während des Granatfeuers: Neurastheniker zeigten bei Einschlagen von Granaten in ihrer Nähe starke Reaktion, und zwar stieg der Puls von 70—80 auf 120—180 Schläge in 1 Minute und ließ Extrasystolen erkennen.

„Die Vagotonie, eine Kriegskrankheit" beschreibt

C. v. Dziembowski als eine ausgesprochen vegetative Neurose, bedingt durch Unlustgefühle, wie sie im Anschluß an starke psychische Eindrücke und geistige Anspannung sich einstellen können. Im wesentlichen handelt es sich wohl um die Erscheinungen der Schreckneurose, die, wie ich nach eigenen Untersuchungen früher mitteilen konnte, auf körperlichem Gebiete sich charakterisiert durch eine Disharmonisierung des vegetativen Nervensystems, vor allem durch kardiovaskuläre Symptome. v. Dziembowski hebt noch hervor das eigenartige Blutbild solcher Patienten, das neben starker Vermehrung der eosinophilen Zellen eine relative Vermehrung der Lymphozyten und eine relative Verminderung der polynukleären Zellen aufweisen soll. Auch das Aschner'sche Phänomen (Bradycardie bei Druck auf die Bulbi) soll bei vagotonischen Patienten fast niemals fehlen.

Praktisch wie theoretisch außerordentlich wichtig und interessant ist die von Lilienstein, Mörchen u. a. festgestellte Tatsache, daß unter den Kriegsgefangenen Neurosen geradezu eine Seltenheit sind! Mörchen sah unter 60 000 Gefangenen nur 5 Nervenfälle. Der „primäre Innervationsschock" war wohl feststellbar, nicht aber dessen Fixierung, was Mörchen damit erklärt, daß der plötzliche Übergang aus Schlacht und Todesgefahr in die Kriegsgefangenschaft ein solch' befreiendes Gefühl erwecke, daß die vorher durchgemachten Strapazen und psychischen Schädlichkeiten völlig in den Hintergrund träten und die psychische Fixierung des Schocks verhindert werde — sicher ein Hinweis, daß die befreiende Umstimmung der psychischen Persönlichkeit in analoger Weise Schocksymptome verdrängt wie umgekehrt psychogene Schädlichkeiten und Unlustgefühle eine weitgehende Störung des vegetativen Systems hervorrufen können.

Die Frage, „soll man wieder traumatische Neurose" bei Kriegsverletzten diagnostizieren?" behandelt Nonne und kommt ebenso wie Sänger u. a. zu einer unbedingten Verneinung. Mit Recht hebt Nonne hervor, daß mit dem Namen „traumatische Neurose" noch immer vielfach der Begriff der Unheilbarkeit fälschlicherweise verknüpft ist und daß er daher zweckmäßigerweise völlig vermieden wird — eine Forderung, die m. E. nicht warm und eindringlich genug zu befürworten ist. Dazu kommt, daß die Krankheitsbezeichnung „traumatische Neurose" den praktischen Bedürfnissen in keiner Weise Rechnung trägt, sondern im Gegenteil nur geeignet ist, zu Unklarheiten und oberflächlichen Diagnosen zu verleiten; denn noch immer werden die heterogensten Erkrankungsformen als „traumatische Neurose" bezeichnet. Eine Differenzierung der „Kriegs"- wie „Unfallneurosen", und zwar nach ätiologischen Gesichtspunkten ist aber, wie ich an anderer Stelle dargelegt, notwendig und sehr wohl durchführbar. Der Name „traumatische Neurose" ist je nach dem vorliegenden Einzelfalle etwa zu ersetzen durch die Bezeichnung „Schreckneurose", „zerebrale" oder „spinale Kommotionsneurose", „Neurose nach sonstigem lokalen Trauma" (z. B. „Herzneurose" nach Brustkontusion), „Intoxikationsneurose", „Elektroneurose" (nach Blitzschlag und Starkstromeinwirkung) und „Thermoneurose" (nach Sonnenstich, Wärme- und Hitzschlag). Diese primären Unfallneurosen können durch Hinzutreten sekundärer psychischer Schädlichkeiten, vor allem von Begehrungs- und Befürchtungsvorstellungen sich zu hypochondrisch-querulatorisch gefärbten „sekundären" Unfallneurosen oder „Rentenkampfneurosen" weiterentwickeln. Analoge Faktoren kommen bei den „Kriegsneurosen" in Betracht. Allerdings scheinen „Begehrungsvorstellungen" als krankheitsfixierendes Moment nach Oppenheim, Meyer u. a. bei Kriegsneurosen im allgemeinen nicht die gleich erhebliche Rolle zu spielen wie bei den Unfallneurosen der Friedenspraxis. „Inwieweit die Rentenfragen auf unsere Kriegsbeschädigten einwirken werden, das wird erst nach Beendigung des Krieges sich zeigen. Einstweilen spielen bei unseren Nervösen und Hysterischen noch andere Beweggründe in höherem Grade eine krankheitsfördernde und genesungshemmende Rolle" (E. Beyer).

Damit kommen wir zur Frage der Heilungsaussichten der Kriegsneurosen, die ihrerseits wieder in engster Beziehung steht zu den Fragen der praktischen und militärischen Wiederverwendbarkeit. E. Beyer faßt seine Erfahrungen in folgende Sätze zusammen:

„1. Die Prognose der Kriegsneurosen ist im allgemeinen günstig, im Einzelfall davon abhängig, wie weit es möglich ist, die ungünstigen Einflüsse zu beseitigen und günstige Einflüsse wirksam zu machen.

2. Bei nervenkranken Kriegsbeschädigten, die vielfach für den eigentlichen Heeresdienst nicht mehr brauchbar sind, ist zu erstreben, sie als arbeitsverwendungsfähig oder D.-U. ihrer Berufsarbeit wieder zuzuführen.

3. Bei dienstunbrauchbaren Nervenkranken kann volle Erwerbsfähigkeit vorhanden sein. Kleine Renten unter 20 Prozent sind in der Regel zu vermeiden. Bei mehr als $^2/_3$-Erwerbsbeschränkung ist die Vollrente meistens nicht zu umgehen.

4. Die Nachuntersuchungen der Nervenkranken sind nicht zu früh anzusetzen; bei der Bestimmung des Termins ist auch auf Jahreszeit und Berufsverhältnisse Rücksicht zu nehmen."

Westphal u. a. heben hervor, daß die Kriegsneurosen nach der bisherigen Erfahrung eine erheblich günstigere Prognose zeigen als die Unfallneurosen der Friedenspraxis, wenn auch Wiederherstellung der Dienstfähigkeit sehr oft recht fraglich ist (Laudenheimer u. a.). Allerdings berichtet Knauer, daß er 68% der Kriegsneurosen als geheilt direkt wieder zur Front entlassen konnte. Nach Gaupp hängt die Prognose der kriegsneurotischen Zustände hauptsächlich von der prämorbiden Persönlichkeit, ihrem Charakter und ihrer seelischen Stellungnahme zum Krieg, vom Ort und von der Behandlung, von der Dauer des Krieges, der Gestaltung des Arbeitsmarktes und der Lösung der Renten- und Abfindungsfragen ab. Ferner bieten selbstredend die verschiedenen Formen der Kriegsneurosen auch andersartige Heilungsaussichten. Am günstigsten pflegen von den Autoren die Erschöpfungsneurosen, die einfach nervösen Zustände und leichteren Neurasthenien beurteilt zu werden. Auch die Schreckneurosen haben, selbst bei hysterischer Komplikation, im allgemeinen eine günstige Prognose, wenn auch bei schwererer Hysterie die Gefahr des Rückfalls groß ist. Unter den nervösen Störungen nach Granatexplosion ist, wie Jolly betont, die Prognose bei den schon vorher stärker nervös Gewesenen sowie bei denen, die eine schwere Schädigung des Gehirns erlitten (zerebrale Kommotionsneurose) nicht so gut wie in den übrigen Fällen. „Außer der Angst vor der Rückkehr zur Truppe und besonders ins Feld ist natürlich nicht selten der Wunsch nach einer evtl. Rente vorhanden." Auch bei Neueingestellten treten gelegentlich hysterische Symptome bei der Entlassung zum Dienst immer wieder auf (Angstreaktion), so daß nur Arbeitsverwendungsfähigkeit anzunehmen ist (Gaupp, Jolly). Mörchen betont die Aufklärung des Patienten über die günstigen Heilungsaussichten bei geeigneter Behandlung. Hübner ist der Ansicht, daß mittelschwere Fälle von Neurasthenie und Hysterie im Felde nicht lange verwendbar und dauernden Strapazen nicht gewachsen sind. Besonders dort, wo endogene Momente das Krank-

heitsbild beherrschen, sei die Prognose quoad Felddienstfähigkeit als ungünstig anzusehen. Auch Jolly hält Leute mit Hysterie oder Neurasthenie meist nur für g. v. oder a. v., sofern sie nicht überhaupt d. u. sind. Die Möglichkeit von Rezidiven, selbst bei anscheinend „geheilten" Fällen, ist stets im Auge zu halten. Bei funktionellen Tachykardien unterscheidet A. Hoffmann 3 Formen: 1. leichtere Form — Ruhepuls 90 bis 100, Puls nach Anstrengungen 100 bis 120; 2. mittlere Form — Ruhepuls 110 bis 120, nach fünf Kniebeugen 130 bis 140; 3. schwere Form — Ruhepuls 130 bis 140, nach fünf Kniebeugen 150 bis 160. Individuen mit der leichteren Form hält Hoffmann für versuchsweise dienstfähig, mittelschwere Formen für a. v. (Beruf), schwere Formen als d. u. Nach seiner Erfahrung sind etwa $^1/_4$ der Fälle leichte Formen, die bald dem Garnisondienst zuzuführen sind. Aber auch die mittelschweren Formen heilen in einigen Monaten aus und sind dann ebenfalls g. v.

Selbstredend hängen die Heilungsaussichten in weitestem Maße auch ab von der Auswahl eines zweckentsprechenden Heilverfahrens. Gerade in dieser Hinsicht haben die Kriegserfahrungen unsere Kenntnisse wesentlich erweitert und Hinweise gegeben, die zweifellos auch für die Unfallneurosen der Friedenspraxis nutzbar gemacht werden können. Vor allem hat sich, darin stimmen alle Autoren überein, die „Arbeitstherapie" als äußerst segensreich erwiesen. Wollenberg, der über die Heilbeschäftigung im Straßburger Lazarett berichtet, unterscheidet für Nervenkranke drei abgestufte Arbeitsgrade; zu den leichtesten zählt er die Handarbeiten verschiedenster Art, wie Laubsägearbeiten, Körbeflechten, Maschinenstricken, Flechten von Netzen und Hängematten usw., zu den mittleren Schreinerarbeiten, zu den schwereren Feld- und Gartenarbeiten. Die Resultate waren durchaus günstig. Ähnliches berichten Hübner, Jolly u. a. „Der allgemeine Erfolg der Einführung der Arbeit im Lazarett und der übrigen Einrichtungen war der, daß die Bilder der stumpfsinnig in ihrem Zimmer umhersitzenden, sich nur mit Kartenspiel und Rauchen beschäftigenden Kranken fast völlig verschwunden sind und ein wesentlich frischerer Geist herrscht als früher" (Jolly). Besonders gute Erfolge sind nach Jolly zu erzielen bei den nervösen Erschöpfungszuständen und den Verschlimmerungen endogener Nervosität. Auch bei leichten Psychopathen, Verstimmungszuständen und dergleichen konnte öfters ein günstiger Einfluß der Arbeit beobachtet werden, ebenso bei Hysterie, wenn auch bei hysterischem Zittern, Aphonie und Mutismus, bei Zwangshaltungen, Lähmungen und Gangstörung oft ein aktiveres Vorgehen (Kaufmann'sche Faradisation) geboten war. In dem von Jolly geleiteten Nervenlazarett zu Nürnberg waren folgende Arbeitseinrichtungen getroffen: Werkstätte für Holzbearbeitung, Schusterei, Werkstätte für Metallarbeiter, kunstgewerblicher Saal für Maler, Lackierer, Bildhauer und ähnliche Berufe, Zeichensaal für Bauhandwerker (Maurer, Bauschlosser, Tischler, Zimmerleute, Klempner, Gärtner usw.), Unterricht in kaufmännischen Fächern, in gewerblicher Buchführung und Korrespondenz, Hilfsschulunterricht für Leute mit organischer Schädigung des Gehirns (nach dem Vorgang von Poppelreuter, Hartmann und Goldstein). Jedenfalls ist man darin vollkommen einig, daß bei Unfall- wie Kriegsbeschädigten die Heilbehandlung im engeren Sinne unbedingt einer Ergänzung und Unterstützung durch systematisch geregelte Arbeit bedarf, und zwar hat diese noch während der Lazarettbehandlung einzusetzende Arbeit nicht etwa in Spielereien, wie sie im Anfange des Krieges oft betrieben wurden, zu bestehen, sondern in ernster, Werte schaffender Arbeit. In vorbildlicher, klarer Darstellung haben bereits erfahrene Praktiker der sozialen Versicherung, Verwaltungsdirektor Lohmar (Cöln) und Landesrat Dr. Schellmann (Düsseldorf) auf die dringende Notwendigkeit hingewiesen, die jetzt in den Lazaretten geübte Arbeitstherapie auch für die Friedensbedürfnisse auszugestalten (vergl. Kriegsneurologie II). — Natürlich werden neben der Arbeitstherapie auch die übrigen Heilmethoden ihren Platz behaupten. Mohr nimmt in seinem Aufsatz „die Behandlung der Kriegsneurosen" etwa folgenden Standpunkt ein: Für die Mehrzahl der Kranken, die aus dem Felde kommen, ist eine Zeit möglichster körperlicher und geistiger Ruhe notwendig, bei schwereren Fällen Bettruhe. Beruhigungsmittel, wie Brom, Valeriana, Schlafmittel sind meist nur im Anfang nötig; eigentliche Narcotica sind möglichst zu vermeiden. Kräftigungsmittel und Tonica, namentlich Eisen und Arsen sind öfters mit Nutzen zu verwenden, ebenso hydrotherapeutische Prozeduren (langausgedehnte Vollbäder bei Erregungszuständen, Schmerzen und Schlaflosigkeit, wechselwarme Duschen bei Kopfbeschwerden [E. Weber], Teil- und Ganzpackungen). Auch die Heliotherapie in Form direkter Sonnenbestrahlung wie in Form der Quarzlampenbestrahlung hat namentlich bei Erschöpfungsneurosen oft guten Erfolg. Faradisation, Galvanisation, elektrische Bäder, Massage und Gymnastik können das Heilverfahren unterstützen. Den Schwerpunkt der Behandlung im engeren Sinne soll aber die Psychotherapie bilden, die je nach Lage des Einzelfalls in Aufklärungsbehandlung, Persuasion (Dubois), Willens- und Übungstherapie, Suggestion, Hypnose oder Psychoanalyse bestehen kann. Wie aber Mohr betont, ist nicht von dieser oder jener Behandlung, sondern von einer zweckentsprechenden Verbindung aller Methoden, auch der körperlichen, der beste Erfolg zu erwarten. Nonne sah besonders gute Heilergebnisse von hypnotischer Suggestion, wobei die schwersten hysterischen Störungen, wie Lähmungen der verschiedensten Art (Abasie, Astasie, Mono- und Hemiplegien usw.), Zittern und Krampfzustände glatt beseitigt wurden. Fast immer schwanden auch die begleitenden vasomotorischen Anomalien — Cyanose, Kälte, Hyperhidrosis — prompt spontan nach der in Hypnose erzielten Heilung der motorischen Lähmungen. Auch Buttersack u. a. schließen sich der hypnotischen Heilmethode an und betonen die geradezu überraschend leichte Hypnotisierbarkeit von Soldaten. Wollenberg empfiehlt neben Arbeitstherapie Hypnose, Überrumpelung, elektrische Behandlung. Pappenheim sah — wie viele andere — durch Psychotherapie oft in $^1/_4$ Minute Myotonoclonien, Halsmuskelkrämpfe, Mutismus usw. verschwinden. Große praktische Bedeutung hat die Kaufmann'sche Methode zur Beseitigung psychogener Bewegungsstörungen durch Überrumpelung unter Zuhilfenahme starker faradischer Ströme gewonnen. Das Vorgehen nach Kaufmann, das ebenso wie die Hypnose schwerste hysterische Störungen in einer Sitzung glatt beseitigen kann, setzt sich aus 4 Komponenten zusammen:

1. suggestive Vorbereitung,
2. Anwendung kräftiger Wechselströme unter Zuhilfenahme von reichlicher Wortsuggestion,
3. strenges Innehalten der militärischen Formen unter Benutzung des gegebenen Subordinationsverhältnisses und Erteilen der Suggestionen in Befehlsform,
4. unbeirrbar konsequente Erzwingung der Heilung in einer Sitzung.

Die berichteten Erfolge sind ganz außerordentlich eklatant. Rieder hebt als günstige Begleiterscheinung der Kaufmann'schen Methode hervor die im Wachzustand herbeigeführte Wiedererziehung zum Gehorsam,

die Unterordnung des eignen Willens unter einen anderen und empfiehlt im übrigen militärisches Turnen unter ausgebildeten Turnlehrern sowie Arbeitsbehandlung gegen Bezahlung. Bekannt sind auch die guten Erfolge starker Faradisation bei hysterischer Stimmlosigkeit und Mutismus, wie sie neuerdings Pollak u. a. wieder beschrieben. Aber auch mit milderen Verfahren werden zuweilen günstige Erfahrungen gemacht. So berichtet Kaess über erfolgreiche Behandlung von hysterischer Stimmlosigkeit und Stummheit mittels kurzdauernder seitlicher Kompression des Kehlkopfes bei gleichzeitigen Sprechversuchen. Muck sah Heilung schwerer funktioneller Aphonie nach vorübergehend endolaryngeal herbeigeführter Kehlkopfstenose (unter Spiegelbeleuchtung Einführung einer mit gekrümmtem Stiel versehenen Metallkugel von 1 cm Durchmesser in den Kehlkopf und kurzer kräftiger Druck auf die hintere Kommissur). Der hierbei ausgelöste Angstschrei brachte stets sofort die Sprache zurück.

Große Erfahrung und Sorgfalt erfordert die richtige Beurteilung der Versorgungsansprüche von Kriegsneurotikern. Was zunächst die Frage der Dienstbeschädigung anbetrifft, so gelten nach Martineck, ganz allgemein betrachtet, solche Gesundheitsstörungen als Dienstbeschädigung, die durch militärdienstliche Einwirkung verursacht oder verschlimmert sind. Bonhoeffer bespricht die Bedeutung der Kriegsschädigungen in der Psychopathologie unter besonderer Berücksichtigung der Dienstbeschädigungsfrage, betont die Wichtigkeit genauer Erhebung der Vorgeschichte sowie den Umstand, daß vielfach exogene Faktoren von geringerer Bedeutung sind als endogene. Auch Schizophrenie, manisch-depressive Zustände, Paralyse und Epilepsie fallen unter analoge Gesichtspunkte wie psychopathische Konstitutionen und Hysterie. Häufig sind die Fälle schon bei der Einstellung krank und können leicht übersehen werden. Insbesondere sind nach Gaupp Psychopathien und Epilepsie bei der Musterung oft nicht mit Sicherheit zu erkennen. Stier nimmt bei krankhaften Reaktionen psychopathisch veranlagter Individuen Dienstbeschädigung nur dann an, wenn entweder die betr. Schädigung akuter Art bezw. sehr intensiv war oder das Bestehen einer abnormen Konstitution vor dem fraglichen Ereignis nur in geringem Grade nachweisbar war. Die endgültige Begutachtung hat, wie die meisten Autoren fordern, durch Fachärzte zu erfolgen.

Wollenberg faßt seine Anschauungen über das zweckmäßigste Verfahren bei Kriegsneurosen sowohl bezüglich der Behandlung als der Begutachtung in folgende praktischen Vorschläge zusammen: „Die betr. Kranken sind möglichst frühzeitig in Fachlazarette von beschränkter Bettenzahl zu verbringen und dort in sachgemäße Behandlung zu nehmen. Diese Behandlung soll mehr auf Hebung der allgemeinen Erwerbsfähigkeit als auf Erreichung militärischer Verwendbarkeit hinzielen. Die endgültige Begutachtung soll nicht durch den Truppenarzt, sondern durch solche Stellen erfolgen, bei denen eine besondere Sachkenntnis vorauszusetzen ist. Sie darf in keinem Falle stattfinden, bevor sämtliche Heilversuche erschöpft sind. Die vor Aufstellung dieser Grundsätze „D.-U.-tisierten" sind möglichst bald nachzuuntersuchen.

Über die Art des Entschädigungsverfahrens gehen die Ansichten fast übereinstimmend jetzt dahin, daß Abfindung der Versorgungsansprüche bei Kriegsneurosen das Richtigste wäre und daß das jetzige Rentenverfahren am zweckmäßigsten durch entsprechende Gesetzesänderung für gewisse Krankheitsgruppen beseitigt wird — ausgehend von der Erfahrung, daß Unfallneurosen der Friedenspraxis nach definitiver Erledigung der Entschädigungsansprüche in relativ kurzer Zeit abzuklingen pflegen, während beim Rentenverfahren volle Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit kaum jemals zu erwarten ist. So befürworten Hoche, Oppenheim, Rumpf und zahlreiche andere Autoren auch bei Kriegsneurosen Einführung von Abfindung, sowohl im Interesse der Allgemeinheit als auch vor allem des Patienten selbst. Ich selbst habe Schlayer gegenüber, der die übrigens auch auf dem Neurologentag zu München befürwortete einmalige Kapitalabfindung bei Neurosen durch ein kombiniertes Renten-Abfindungsverfahren ersetzen will, die Vorzüge einfacher Abfindung betont, dabei aber, wie auch schon früher, scharf hervorgehoben, daß nur medizinisch einwandfrei geklärte Fälle abgefunden werden dürfen; denn nur bei sorgsamer Stellung der Indikation ist von Abfindung Gutes zu erwarten.

Solange eine Gesetzesänderung noch nicht erfolgt bleibt es, da das Kapitalabfindungsgesetz vom 8. Juli 1916, auf Neurosen nicht anzuwenden ist, einstweilen beim Rentenverfahren. Für letzteres ist nun von Bedeutung, daß die meisten Autoren (Oppenheim, Horn u. a.) bei Kriegsneurosen niedrige Renten in Vorschlag bringen. Gaupp betont die Beseitigung von Dauerrenten und empfiehlt statt dessen Abfindung oder zeitlich begrenzte, automatisch endende Gewöhnungsrente, wie sie schon früher für Unfallneurosen der Friedenspraxis gefordert und von den Gerichten neuerdings auch vielfach statt unbegrenzter Dauerrente zuerkannt worden ist. Jolly ist der Ansicht — und hat darin wohl zweifellos Recht —, daß in zahlreichen Fällen mit nervösen Symptomen die Erwerbsbehinderung im Zivilberufe so gering ist, daß sie praktisch überhaupt nicht in die Wagschale fällt. Individualisierung ist natürlich gerade bei Kriegsneurosen dringend am Platze, sowohl bezüglich der Behandlung, als auch bezüglich der Dienstbeschädigungsfrage, der Art des Entschädigungsverfahrens und der Höhe der Rente.

Im ganzen haben die Erfahrungen des Krieges auch für die Beurteilung von Unfallneurosen sicher wichtige Hinweise gegeben und den bisherigen Stand der Kenntnisse nach verschiedenster Richtung merkbar gefördert, ebenso wie auch umgekehrt die Erfahrungen der Friedenspraxis, speziell im Entschädigungsverfahren, bei den Kriegsneurotikern sich werden nutzbar machen lassen.

Literatur.

1. Aschaffenburg, Diskussion; ref. M. m. W. 1916, 45.
2 Beyer, Über die Bedeutung der Rentenhöhe bei der Entstehung der Rentenneurosen. Ä.-S.-Z. 1915, 21.
3. Beyer, Die Prognose und die Entschädigung der Kriegsneurosen. Ä.-S.-Z. 1916, 16.
4. Bonhoeffer, Granatexplosionslähmung. Berl Ges. f Psych. und Nervenkrankheit. Dez. 1914.
5. Bonhoeffer, Die Bedeutung der Kriegsschädigungen in der Psychopathologie usw.; ref. D. m. W. 1916, 47.
6. Bruns, Kriegsneurologische Beobachtungen und Betrachtungen. N. C. 1915, 1.
7. Buttersack, Zur Kasuistik der Kriegsneurosen. Württemberg. Mediz. Korr.-Bl. 1916.
8. Curschmann, Diskussion; ref. M. m. W. 1916, 45,
9. Donath, Kriegsbeobachtungen über hyster. Stimm-, Sprach- und Hörstörungen. Mon. f. Psych. und Neurol. Bd. 40, H. 5.
10. v. Dziembowsky, Die Vagotonie, eine Kriegskrankheit. Therapie der Gegenw. 1915, 11.
11. Ehrmann, Herztätigkeit während des Granatfeuers. Zeitschr. f. physik. u. diät. Ther. Bd. 19, H. 2.
12. Fuchs, Mobilmachungspsychosen. Ä.-S.-Z. 1915, 3.
13. Gaupp, Die Granatkontusion. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 96, H. 3.
14. Gaupp, Referat auf dem Neurologentag; ref. M. m. W. 1916, 45.

15. Graul, Über Neurasthenia cordis. D. m. W. 1915, 22.
16. Hoche, Die Abfindungsfrage; Vortrag, ref. D. m. W. 1916, 47.
17. Hoffmann, Erkrankungen und Verletzungen der Kreislauforgane; Vortrag, ref. Ä.-S.-Z. 1917, 22.
18. Horn, Über Schreckneurosen in klin. u. unfallrechtl. Beziehung. D. Z. f. Nervenheilkunde Bd. 53. 1915,
19. Horn, Zur Kapitalisierung von Kriegsrenten. D. m. W. 1916, 13.
20. Horn, Zur Abfindungsfrage bei Kriegsneurosen. Med. Klin. 1917, 6. u. 7.
21. Horn, Zur Ätiologie u. klin. Stellung der Unfall- und Kriegsneurosen. Neur. Zbl. 1917, 3, 4, 6 u. 7.
22. Jolly, Über die Dienstfähigkeit und Rentenfrage bei nervenkranken Soldaten. M. m. W. 1915, 50.
23. Jolly, Über Kriegsneurosen. Arch. f. Psych. und Nervenkrankh. Bd. 56, H. 2.
24. Arbeitstherapie bei nervenkranken Soldaten. D. m. W. 1916, 49.
25. Kaess, Zur Behandlung der hyster. Stimmlosigkeit und Stummheit. Med. Klin. 1916, 36.
26. Kaufmann, Die planmässige Heilung komplizierter psychogener Bewegungsstörungen bei Soldaten in einer Sitzung. M. m. W. 1916, 22.
27. Knauer, Diskussion, ref. D. m. W. 1916, 47.
28. v. Krehl, Über die Einwirkung des Krieges usw. Veröffentl. a. d. Geb. d. Mil.-San.-Wesens 1915.
29. Laudenheimer, Die Anamnese der sogen. Kriegspsychoneurosen. M. m. W. 1915, 38.
30. Laudenheimer, Neuere Gesichtspunkte über Entstehung u. Behandlung der sogen. Kriegsneurose. Fortschr. d. Med. 1916/17, Nr. 8.
31. Lohmar, Werkstätten f. Erwerbsbeschränkte. Berlin 1916 R. Schoetz.
32. Martineck, Die Begriffe Dienstbrauchbarkeit, Dienstbeschädigung usw., ref. D. m. W. 1916, 47.
33. Mendel, Psychiatrisches und Neurologisches aus dem Felde. Neur. C. 1915, 1.
34. Meyer, Einfl. d. Krieges auf schon bestehende Psychosen. Arch. f. Psych. Bd. 55, H. 2.
35. Mohr, Die Behandlung der Kriegsneurosen. Ther. Monatshefte. Jahrgang XXX. März 1916.
36. Mörchen, Diskussion; ref. M. m. W. 1916, 45.
37. Muck, Heilungen von schwerer funktioneller Aphonie. M. m. W. 1916, 12.
38. Nonne, Soll man wieder „traumat. Neurose“ bei Kriegsverletzten diagnostizieren? Med. Klin. 1915, 31.
39. Nonne, Über Mutismus; ref. N. C. 1915, 1.
40. Nonne, Referat auf dem Neurologentag; ref. M. m. W. 1916, 45.
41. Oppenheim, Referat auf dem Neurologentag; ref. M. m. W. 1916, 45.
42. Oppenheim, Der Krieg und die traumatischen Neurosen. Berl. klin. W. 1915, 11.
43. Pappenheim, Diskussion; ref. M. m. W. 1916, 45.
44. Pick, Der Krieg und die Reservekräfte des Nervensystems. Halle 1916. C. Marhold.
45. Pollak, Med. Klin. 1916, 20.
46. Redlich und Karplus, Organ. Veränderungen des Zentralnervensystems nach Granatexplosionen. M. f. Psych. und Neur. 1916, 5.
47. Rieder, Diskussion; ref. D. m. W. 1916, 47.
48. Roth, Kriegsgefahr u. Psyche. Ä.-S.-Z. 1915, 1.
49. Rumpf, Diskussion; ref. D. m. W. 1916, 45 u. 47.
50. Sänger, Über die durch den Krieg bedingten Folgezustände im Nervensystem. M. m. W. 1915, 15.
51. Schlayer, Versorgung der funktionellen Neurosen. M. m. W. 1916, 46.
52. Schmidt, Die psychischen und nervösen Folgezustände nach Granatexplosion und Minenverschüttungen. Z. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 29, 5.
53. Seige, Über psychogene Hör- und Sprachstörungen. Mon. f. Psych. u. Neur. 1916, 5.
54. Stier, Dienstbeschädigung und Rentenversorgung bei Psychopathen; ref. D. m. W. 1916, 49.
55. v. Szarbo, Über den sogen. Nervenschock nach Granat- und Schrapnellexplosionen. Wien. klin. W. 1915, S. 86.
56. Westphal u. Hübner, Über nervöse und psychische Erkrankungen im Kriege. Med. Klin. 1915, 14 u. 15.
57. Weygandt, Psychische Erkrankungen bei Soldaten; Vortrag, ref. D. m. W. 1915, 18.
58. Wollenberg, Lazarettbeschäftigung und Militärnervenheilstätte. D. m. W. 1915, 26.
59. Zange, Über hyster. Funktionsstörungen des nervösen Ohrapparats im Kriege. M. m. W. 1915, 28.
60. Zange, Organische Schädigungen des nervösen Ohrapparats im Kriege. M. m. W. 1915, 32.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathol. Anatomie.

Volkmann, **Subnormale Temperaturen bei Verwundungen und Verschüttungen,** (Münchener medizinische Wochenschrift, No. 10, Feldärztliche Beilage, 1917.)

Veröffentlichung von 3 Fällen, von denen der erste verwundet und verschüttet war, die beiden anderen Halsmarkverwundungen zeigten. Verfasser unterscheidet 3 Arten von subnormaler Temperatur:

In erster Linie starke Wärmeverluste, akut schwächende Zustände (wie z. B. abundante Blutungen), intensive mehr oder weniger plötzliche Einwirkungen verschiedenster Art auf den Organismus (Verschüttungen),

zweitens Schädigungen der Leitungswege (Verwundungen des Halsmarks und des Halssympathicus bezw. der entsprechenden Wurzeln oder Ganglien) und

drittens in seltenen Fällen vielleicht auch chemische Substanzen (Bakteriengifte),

und möchte die Aufmerksamkeit der Ärzte auf diese nicht allzu seltenen Beobachtungen und Vorgänge lenken.

Wern. H. Becker Herborn.

Innere Medizin.

Aschner (Halle a. S.). **Hypophyse und Diabetes insipidus.** (Münch. medizin. Wochenschr. 1917, Nr. 3.)

Verfasser ist der Ansicht, daß die Urinabsonderung nicht von der Hypophyse reguliert wird. Er nimmt vielmehr in ihrer Nachbarschaft am Boden des 3. Ventrikels ein Sympathicus-Zentrum an, weil er durch Verletzung der an der Unterwand dieses Ventrikels dicht hinter der Hypophyse gelegenen Corpora mammillaria ausgesprochene Polyurie erzeugen konnte.

Grumme.

Albu (Berlin). **Neurogene und psychogene Dyspepsien als Kriegswirkungen.** (Therapie der Gegenwart, März 1917.)

Das Krankheitsbild ist das der vom Frieden her bekannten Magen- und Darmneurosen mit wechselvoller Szenerie des Symptomenkomplexes. Während aber im Frieden die verschiedensten, oft in persönlichen Verhältnissen begründeten Ursachen vorliegen können, wirkt jetzt als einheitliches ursächliches Moment der Krieg als psychisches Trauma: Zwangsvorstellung einer die Kräfte übersteigenden Anspannung, Schrecknisse und Gefahren, Unlustgefühl. In der Front, in der Etappe und auch in der Heimat ist der Zustand bei Militärpersonen zu beobachten.

Zu unterscheiden sind zwei wesensverschiedene Arten: die Kriegsneurasthenien und die Erschöpfungsneurosen.

Die Kriegsneurasthenie tritt als Ausdruck einer durch die Kriegsarbeit erworbenen reizbaren Nervenschwäche auf. Sie ist im Lazarett heilbar. Die Genesenen können unbesorgt ins Feld geschickt werden.

Die viel häufigeren Erschöpfungsneurosen finden sich bei Psychopathen, auf dem Boden psychischer Degeneration. Wo die Anamnese sichere Anhaltspunkte bereits vorhandener neurasthenischer oder psychopathischer Anlage ergibt, vermag keine, noch so lange Behandlung zu nützen. Die Patienten sind dauernd für jeden Militärdienst unbrauchbar und sollen möglichst bald ihrem bürgerlichen Beruf wiedergegeben werden, in dem sich ihre Psyche wieder in den labilen Gleichgewichtszustand zurückfindet.

Grumme.

Rosin (Berlin). **Über den Arthritismus des Klimakteriums und seine Behandlung.** (Therapie der Gegenwart, März 1917.)

Die in den 50er oder auch schon 40er Jahren nur bei Frauen um die Zeit der Zession der Menses oder bald danach auftretenden und dann lange Jahre bestehenden Schmerzen und Schwellungen an den Gelenken und Sehnenscheiden der Finger, oft mit trophischen Störungen der Nägel und Schwellungen der Nagelkuppen der Finger einhergehend, haben mit akuter und chronischer Gicht nichts zu tun und sind auch von der Arthritis deformans zu trennen. Sie sind ätiologisch und klinisch selbständig und müssen als atrophisch-dystrophischer Prozeß an den distalen Körperenden aufgefaßt werden, der eine Teilerscheinung der klimakterischen Involution ist.

Bei der Behandlung ist Gichtdiät völlig unangebracht, kräftigste Ernährung vielmehr erwünscht. Daneben physikalische Maßnahmen. Am wichtigsten ist tägliche Massage, aktive und passive Bewegungen. Dies in 6—8 wöchigen Kuren, welche Jahre lang wiederholt werden müssen. Außerdem heiße Bäder der Hände und Füße, auch allgemeine Bäder (bei gesundem Herzen): Sol-, Schwefel-, Moor- und Fangobäder, in Kurorten oder zu Hause. Von Medikamenten sind Lithium, Kolchicum, Atophan etc. zwecklos; Antirheumatika nur manchmal von Nutzen, insofern sie vorübergehend schmerzlindernd wirken; Versuch mit Jodkur erlaubt.

In einem Teil der Fälle gelingt Heilung, sonst Besserung oder doch Erhaltung leidlicher Funktionsfähigkeit.

Grumme.

Koch (Berlin). **Zur Lehre vom entzündlichen Schrumpfmagen.** (Aus dem pathologischen Institut der Universität Berlin.) (Berlin. klin. Wochenschr. 1917, Nr. 4.)

Die häufigste Veranlassung für Magenschrumpfung ist das Karzinom. Doch findet sich Magenschrumpfung auch auf anderer Grundlage, nämlich bei Gastritis chronica und Gastritis phlegmonosa. Infolge der allmählich eintretenden hochgradigen Magenverkleinerung mit Atrophie der Mucosa und Hypertrophie der Submucosa entwickelt sich neben oder vielmehr aus dem Jahre lang bestehenden, klinisch schwer zu deutenden Magenleiden das Bild der perniziösen Anämie. Unter den Erscheinungen dieser Anämie (klinisch und mikroskopisch) gehen die Kranken zu Grunde. Nur bei einer zufällig möglichen Obduktion wird als Ursache der perniziösen Anämie die totale Magenschrumpfung gefunden. Verfasser konnte bei einem 37 jährigen Manne, der auf der II. medizinischen Klinik der Charite an „perniziöser Anämie" ad exitum kam, die Sektion vornehmen, welche einen Magen von nur Birnengröße infolge überstandener phlegmonöser Entzündung ergab, und fand in der Literatur mehrere ähnliche und einen genau übereinstimmenden Fall. Ob es sich in der Tat um echte „essentielle" perniziöse Anämie oder um eine sekundäre Anämie handelt, ist vorläufig nicht sicher zu entscheiden. Der mikroskopische Blutbefund stimmt vollkommen mit demjenigen bei perniciöser Anämie überein. Darnach ist mit der Möglichkeit zu rechnen, daß vielleicht schwere, chronische Magenveränderungen, mindestens in einem Teil der Fälle, für das Entstehen perniziöser Anämie ätiologisch verantwortlich sein können. Man ist jedenfalls berechtigt, einen Zusammenhang dann anzunehmen, wenn sich erst im Verlaufe eines schweren Magenleidens die Anämie einstellt.

Grumme.

Psychiatrie und Neurologie.

Bonhoeffer, **Erfahrungen aus dem Kriege über die Ätiologie psychopathischer Zustände mit besonderer Berücksichtigung der Erschöpfung und Emotion.** (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, 73. Band, 1. Heft, 1917.)

Es handelt sich um die schriftliche Wiedergabe des auf der Kriegstagung des Deutschen Vereins für Psychiatrie zu München am 21. Sept. 1916 gehaltenen Vortrags.

Der Aufsatz zerfällt in 2 Teile; im ersten wird die Erschöpfung und im zweiten Emotion als ätiologischer Faktor eingehend behandelt. Bezl. der Erschöpfung sah Verfasser ein ausgedehntes Material an den überanstrengten und unterernährten, bis über ihre Leistungsfähigkeit hinaus angestrengten Serben. Er kommt aber doch zu dem Schluß, daß es keine Psychose gibt, die als Krankheit sui generis die Erschöpfung zur Ursache hätte. Ein auffallend geringer ausschlaggebender Faktor beim Zustandekommen einer Pychose ist auch ihrerseits die Emotion, die wohl vorübergehende Affektstörungen hervorrufen kann, auch wohl den Anlaß geben kann zum Ausbruch einer bereits endogen vorbereiteten Geisteskrankheit, aber auch keine besondere Psychose, die uns nicht schon bekannt wäre, erzeugt. Verfasser kommt zu dem erfreulichen Schlußresultat, daß der Krieg uns gezeigt hat, daß die Widerstandsfähigkeit des gesunden Gehirns sehr hoch eingeschätzt werden darf, und daß die das kämpfende Heer am meisten in seiner Allgemeinheit treffenden und am wenigsten vermeidbaren Schädigungen der körperlichen Erschöpfung und der gemütlichen Erschütterung einen irgendwie wesentlichen Einfluß auf die Entwicklung eigentlicher Geisteskrankheiten nicht haben.

Wern. H. Becker-Herborn.

Notiz.

Unser hochverehrter Herausgeber

Herr Geh. Obermedizinalrat Dr. Hauser in Darmstadt feierte am 29. Mai das Fest seines 50 jährigen Doktorjubiläums. Wir sprechen auch an dieser Stelle dem Jubilar unsere herzlichsten Glückwünsche aus, und hoffen, daß seine Gunst unserer Zeitschrift auch in Zukunft stets erhalten bleibe.

Schriftleitung und Verlag der „Fortschritte der Medizin".

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.



34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 25. Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. 10. Juni

Zusammengesetzte Bluteisenpräparate

in Pillenform.

Sanguinal und Sanguinalkompositionen

in Originalgläsern à 100 g

Sanguinal besteht aus 10% Haemoglobin, 46% Blutsalzen, 43,9% frisch bereitetem, peptonisiertem Muskelalbumin und 0,1% Manganum chloratum.



Pilulae Sanguinalis Krewel
à 0,12 g **Sanguinal.**
Indikation: **Anaemie, Chlorose** und **verwandte Krankheitserscheinungen, Schwächezustände.**

Pilulae Sanguinalis Krewel
c. 0,05 g **Chinino hydrochlorico.**
Warm empfohlen als **Tonicum** und **Roborans,** besonders in der **Rekonvaleszenz.**

Pilulae Sanguinalis Krewel
c. 0,05 g und 0,1 g **Guajacol. carbonic.**
Empfohlen bei **Skrophulose** und **Phthise,** insbesondere bei **Phthise** mit Magenstörungen.

Pilulae Sanguinalis Krewel
c. 0,0006 g **Acido arsenicoso.**
Warm empfohlen bei **nervösen Beschwerden Annemischer, Chlorotischer** und **Hysterischer,** ferner bei **Ekzemen, Skrophulose, Chorea.**

Pilulae Sanguinalis Krewel
c. 0,05 g **Extr. Rhei.**
Sehr zu empfehlen bei allen Fällen von **Chlorose** und **Blutarmut,** die mit Darmträgheit einhergehen.

Pilulae Sanguinalis Krewel
c. 0,05 g und 0,1 g **Kreosot.**
Indikation: **Phthisis incipiens, Skrophulose.**

Literatur und Proben den Herren Ärzten gratis und franko

Krewel & Co., G. m. b. H., Chem. Fabrik, KÖLN a. Rh. 8.

Vertreter für Berlin und Umgegend: **A. Rosenberger, Arkona-Apotheke,** Berlin N 28, Arkonaplatz 5. Fernsprechamt Norden Nr. 8711. — Vertreter für Hamburg: **Apotheke E. Niemitz,** Georgsplatz gegenüber Hauptbahnhof in Hamburg.

Bei Nervösen Zuständen

aller Art

Valbromid

Sal. bromatum. efferv. c. Valerian „STEIN"

Kein Bromismus — Kein Bromismus

Kombinierte Baldrian- u. Bromwirkung

Indiziert bei Erregungszuständen, nervöser Schlaflosigkeit, Herzneurosen, psychischer Depression

Wurde in Vereins- und Reservelazaretten mit bestem Erfolg angewendet

Literatur und Gratisproben von der

Pharmazeutischen Fabrik „Stein"

Alfred Sobel, Durlach (Baden)

ANTI-EPILEPTIKUM

nach **Dr. Münch**

zur intravenösen Injektion in Ampullen à 10 ccm

●●● **Karton mit 10 Ampullen 8,00 Mk.** ●●●

Anti-Epileptikum in Perlen
zum innerlichen Gebrauch.

Literatur gratis. Glas 4,00 Mk.

Zu beziehen durch die

Engel Apotheke, Frankfurt a. M.

Tubercuprose

nach **Dr. Münch**

zur intravenösen Injection bei Lungenleiden.

In Ampullen **ohne** Zusatz und **mit Tuberkulin Emulsion** mit gesteigerter Dosierung.

Karton mit 12 Ampullen 4,00 Mk.

Zu beziehen durch die

Engel Apotheke, Frankfurt a. M.

„Praevalidin"

Campher-Wollfettsalbe mit Wasserstoffsuperoxyd zur perkutanen Einverleibung von Campher und Balsam peruvian.

Bestandteile: Campher, Balsam peruvian. u. Ol. Eucalypt. Jede Dosis enthält 0,4 g Campher. Wegen der herzroborierenden, expektorierenden und Appetit anregenden Wirkung indiziert bei Lungentuberkulose, Emphysem, Asthma nervosum, Bronchitis chronic, Influenza, Anämie, Skrofulose und Herzschwächezuständen.

Jede Tube enthält 5 Dosen. Genaue Gebrauchsanweisung liegt jeder Tube bei. Preis der Tube für Erwachsene M. **2.—**, für Kinder (halbe Dosis) M. **1.20.**

Literatur und Proben durch

die Woll-Wäscherei u. Kämmerei in Döhren bei Hannover
(Abt. Chem Fabrik).

Tuberkulin „Rosenbach"

Erprobt und bewährt
bei allen Formen
der Tuberkulose.

Originalpackungen:
1, 2, 5 und 10 ccm.

Ausführliche Literatur durch:

Kalle u. Co. Aktiengesellschaft, Biebrich am Rhein.

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 25. Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. 10. Juni

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Aus der Universitäts-Frauenklinik, Jena.
Stellvertr. Direktor: Professor Dr. Engelhorn.

Ueber Ventrifixatio uteri und Geburtsstörungen.

Von Dr. A. Tschirch, Assistent.

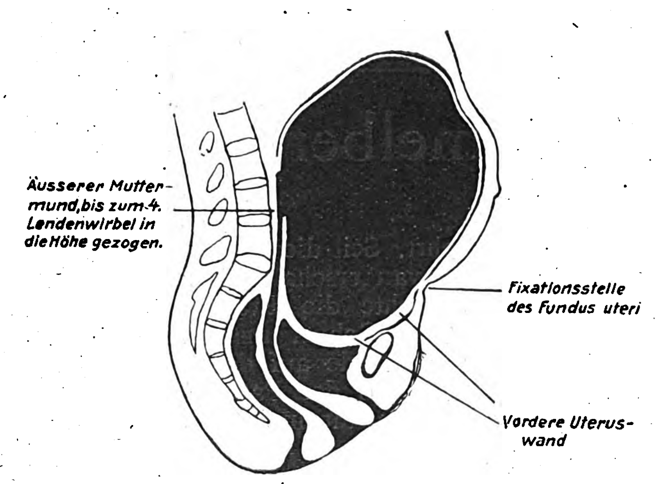
Die Ventrifixatio uteri nimmt unter den lagekorrigierenden Operationen bei einer nicht kleinen Anzahl von Gynäkologen heutzutage immer noch die erste Stelle ein. Das ist um so verwunderlicher, als die durch sie bedingten anatomischen Verhältnisse gar nicht selten mehr oder minder schwere Komplikationen bei nachfolgenden Schwangerschaften und Geburten herbeiführen. Auch wir haben im letzten Jahre in unserer Klinik Gelegenheit gehabt, 7 Geburten bei ventrifixierten Uteri zu leiten, von denen 5 zum Teil recht ernste Störungen aufgewiesen haben. Die 4 ersten Fälle haben im wesentlichen einen unter sich ähnlichen Verlauf genommen. Ich kann mich daher in ihrer Schilderung kurz fassen, während ich über den fünften Fall eingehender berichten werde.

In dem Geburtsverlauf der ersten Fälle haben wir einen Partus praematurus und einen vorzeitigen Blasensprung mit langer Dauer der Eröffnungsperiode beobachten können. Bei einer Frau hatte sich um die alte Operationsnarbe herum ein starkes Oedem der Bauchdecken gebildet, das nach der Geburt schnell wieder verschwand. Ueber Schmerzen im Bereich der Narbe und der postoperativen peritonealen Verwachsungen wurde mehrfach geklagt. In drei Fällen sahen wir Wehenschwäche, die die Geburten sehr in die Länge zogen. Es waren Geburten von 27-, 55-, und fast 64-stündiger Geburtsdauer. Allerdings war im letzten Falle das Becken platt rachitisch mit einer Conjugata vera von 8½ cm. Da aber die Frau angab, bei den 4 vor der Operation erfolgten Geburten keine grösseren Schwierigkeiten gehabt zu haben, so müssen wir die lange Geburtsdauer von 64 Stunden der Ventrifixatio und ihren Folgen zuschreiben. Es darf natürlich nicht Wunder nehmen, wenn bei derartig protrahierten Geburten einmal ein fieberhaftes Wochenbett mit Temperaturen bis zu 38,6 beobachtet werden konnte.

Im fünften Falle handelte es sich um eine 27-jährige Zweitgebärende, an der im Jahre 1911 die Ventrifixatio vorgenommen war. Bei einer im Jahre 1912 stattgefundenen Geburt wurde sie nach ihren Angaben narkotisiert, und dann sollen „zwei Aerzte das Kind am Steiss geholt haben". Ob es sich hier um eine Beckenendlage oder Querlage gehandelt hat, liess sich leider nicht feststellen. Jedenfalls war die Geburt kompliziert. Nach diesem Partus hatte die Frau nicht mehr menstruiert. Am 15. Januar 1916 hatte sie zum letzten Male geschlechtlich verkehrt. Seit dieser Zeit war sie gravid. Gegen Ende der Schwangerschaft, die ohne weitere Beschwerden verlief, suchte die Frau aus Furcht vor Komplikationen bei der Geburt unsere Klinik auf. Der Tag der Niederkunft wurde auf den 12. Oktober bestimmt. Es fand sich bei der Patientin eine ziemlich breite Laparotomienarbe, die in ihrer Mitte etwas eingezogen erschien. Der Uterus war nach vorn geneigt und wenig beweglich. Das Kind lag in erster dorsoanteriorer Querlage. Das Becken war normal. Bei der inneren Untersuchung war die Portio eben zu erreichen. Sie stand in der Ebene des Beckeneinganges fast ganz an der hinteren Beckenwand. Es wurde die äussere Wendung versucht. Sie gelang. Der Kopf liess sich über dem Becken einstellen und etwas ins Becken eindrücken. Jedoch liess sich diese Geradlage nicht erhalten, da der kindliche Körper sofort wieder in seine ursprüngliche Lage zurückschnellte, sobald man die fixierenden Hände losliess. Auch durch Leibbinden konnte eine Geradstellung des Kindes nicht erzielt werden. Es wurde nun der Frau geraten, sofort auf dem Kreissaal zu erscheinen, sobald sie Wehen hätte. Erst am 9. November (berechneter Termin 12. Oktober) kam sie zur Geburt, also 27 Tage später, als berechnet. In der Nacht vom 8. bis 9. November klagte die Patientin über heftige ziehende Schmerzen im Bereich der postoperativen Verwachsungen und der Laparotomienarbe. Richtige Wehen wurden indessen erst am 9. November nachmittags beobachtet. Sie waren äusserst schmerzhaft, und die Frau hatte das Empfinden, als ob sich alles nach der Narbe zusammenzöge. Man hatte den Eindruck, dass die Laparotomienarbe tiefer eingezogen war, als während der Gravidität. Bei der inneren — digitalen — Untersuchung gelang es nicht, die Portio zu erreichen. Erst als die ganze Hand in die Vagina eingeführt wurde, konnte man sie palpieren. Der äussere Muttermund stand etwa zwei Querfinger über dem Promontorium und war nach hinten zu gerichtet. Zwei Finger konnten in ihn eindringen; die Blase stand; ein vorliegender Teil war nicht zu fühlen. Die folgende Abbildung gibt die in unserem Falle vorgefundene Verlagerung der Portio sehr gut wieder.

Es wurde die äussere Wendung versucht. Dieser Versuch wurde sehr vorsichtig ausgeführt, um einen vorzeitigen Blasensprung und somit weitere Komplikationen zu verhüten. Er misslang. Mit einer Spontangeburt konnte nicht gerechnet werden. Welches Entbindungsverfahren war nun zu wählen? Man musste vermuten, dass die Vorderwand des Uterus hypertrophiert war, ohne sich auszudehnen, und nun spornartig in den Geburtskanal hineinragte, so dem vor-

liegenden Teil den Eintritt ins Becken verwehrend. Somit konnte sich die Ausdehnung des Fruchthalters nur auf Kosten der hinteren und der seitlichen Wände vollzogen haben. Die Möglichkeit einer Uterusruptur bei dem Wendungsakt war also nicht auszuschliessen. Ferner war der Uterus durch die künstliche Fixierung nach oben gezerrt. Demgemäss lag der Fötus hoch oben im Fundus, und der Muttermund war nach hinten oben über das Promontorium verschoben. Auch musste mit einem vorzeitigen Blasensprung gerechnet werden. Bei der schweren Erreichbarkeit des Muttermundes wäre es nicht einfach gewesen, die Wendung auf den Fuss auszuführen.



Geburtsstörung durch zu feste Ventrifixatio uteri. (Nach Bumm, Grundriss zum Studium der Geburtshilfe.

Diese Gründe waren stichhaltig genug, um den Gedanken an eine Wendung aufzugeben. So blieb denn als einzige Methode der Wahl die Sectio caesarea übrig, die die Erhaltung des mütterlichen wie des kindlichen Lebens am meisten gewährleistete. Der Kaiserschnitt wurde in der klassischen Weise ausgeführt. Wir gingen oberhalb der alten Narbe in die Bauchhöhle ein und entwickelten ein lebendes Kind von 3780 gr. Unsere Vermutungen bestätigten sich. Die Ausdehnung des Uterus war auf Kosten der hinteren Wand geschehen, die fast zur oberen geworden war und ziemlich verdünnt erschien. Die vordere Wand war durch eine dicke und etwa 2 Querfinger breite Narbenplatte an der Bauchwand fixiert. Sie war reichlich verdickt. Ausserdem zeigte es sich, dass die Plazenta an der Fixationsstelle inseriert war. Dadurch wurde das Hindernis für den Eintritt des Kopfes, das der Sporn schon an sich bot, noch vergrössert. Eine schwere Komplikation hätte die geschilderte Insertion der Plazenta wohl ziemlich sicher herbeigeführt, wäre die Geburt auf normalem Wege erfolgt, nämlich die der atonischen Nachblutung. Auch in unserem Falle konnten wir feststellen, dass tatsächlich eine Neigung zur Atonie bestand. Wir pflegen bei unseren Kaiserschnitten nach der Entfernung der Plazenta 1—2 ccm der Suprareninlösung (1 : 1000) in den Gebärmuttermuskel zu injizieren. Während wir bei unseren früheren Kaiserschnitten in Uebereinstimmung mit Neu (1) das Suprarenin als recht gutes uterines Hämostatikum kennen gelernt haben, der Uterus sich also nach der Injektion sofort kontrahierte und blass wurde, erfolgte dieses Mal die Kontraktion der Gebärmutter langsamer; eine Tatsache, die sicherlich auf den durch die Operation bedingten Verwachsungen beruhte.

Unsere Fälle zeigen also auch wieder zum Teil recht erhebliche Nachteile der Ventrifixation für die schwangere und gebärende Frau. Wenn wir sie uns noch einmal kurz vergegenwärtigen, so ergibt sich ein ziemlich vielgestaltiges Bild von Störungen:

1. Vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft,
2. Uebertragung,
3. Schmerzen und Zirkulationsstörungen im Bereich der Narbe und der narbigen Verwachsungen,
4. fötale und mütterliche Dystokien,
5. primäre und sekundäre Wehenschwäche mit verzögertem Geburtsverlauf,
6. Neigung zur Atonie in der Nachgeburtsperiode und
7. fieberhaftes Wochenbett.

Alle die angeführten Komplikationen treten gar nicht so selten auf. Lindfors (2) in Upsala hat schon im Jahre 1900 eine statistische Zusammenstellung aus allen Ländern von schwersten Geburtskomplikationen, die auf fehlerhafter Ventrifixation beruhen, gemacht. Er fand 31 mal Querlagen, 27 mal hochstehende Zervix und 10 mal Nachgeburtsstörungen, also im ganzen 68 Komplikationsfälle. Der Amerikaner Williams (3) in Baltimore sah in 25% mehr oder minder schwere Schwangerschafts- und Geburtsstörungen gegen 5 bis 8% bei nicht fixierten Uteri. Also ein ziemlich trauriges Ergebnis, das uns geradezu zum Verzicht auf die Ventrifixatio bei gebärfähigen Frauen zwingt.

Welche Aussichten bieten nun die anderen lageverbessernden Operationen für die spätere Schwangerschaft und Geburt? Wir haben ausser der Ventrifixation

1. die Vaginifixur,
2. die Interpositio und
3. den Alexander-Adams.

Schwere Komplikationen kann die vaginale Fixation bei später eintretender Schwangerschaft herbeiführen; die schwersten dann, wenn das Korpus uteri in grosser Ausdehnung an die Scheide genäht worden war. Die Störungen, die dann eintreten, sind derselben Art, wie bei der Ventrifixation, nur dass sie sich in noch stärkerem Maasse bemerkbar machen. Der Küstner'sche Satz (4), dass die Schwere der Störungen proportional der Höhe und der Festigkeit der vaginalen Fixur ist, besteht zu Recht. Die Geburtskomplikationen lassen sich jedoch dadurch fast ganz umgehen, dass man die Verbindungsstelle des Uterus mit der vorderen Vaginalwand nicht so hoch an den Fundus verlegt, sondern nur etwas oberhalb des inneren Muttermundes. Dann ist nur ein kleiner Teil der vorderen Uteruswand gefesselt, so dass ihr oberer Teil zum Aufbau des Fruchthalters mit verwendet werden kann. Die Wandverdünnung, der Hochstand der Portio können auf ein geringes Maass beschränkt werden. Zweifellos hat die vaginale Fixation den einen grossen Vorteil vor allen anderen lagekorrigierenden Operationen voraus, dass man gleichzeitig mit ihr in bequemster Weise Uterus-, Scheiden- und Damm-Korrekturen vornehmen kann, ohne das Operationsgebiet wechseln zu müssen.

Trotz dieses Vorzuges müssen wir uns aber stets vor Augen halten, dass die Fixationsstelle wohl niemals allein zur Verklebung kommt, und dass es daher schwierig ist, die während der Heilung erfolgenden Adhäsionen zwischen Uterus und Scheide sicher voraus zu bestimmen. So bleibt denn die Vaginifixation also eine Methode, mit deren Ergebnissen wir uns nicht zufrieden geben können. Wir verzichten daher am besten auf sie bei Frauen, die noch konzipieren, oder wenn wir sie anwenden, vermeiden wir auf alle Fälle eine hohe Fixation.

Werden schon durch die Ventrifixation und die Vaginifixur unnatürliche Lageverhältnisse geschaffen, so ist das in noch viel höherem Grade bei der Interpositio der Fall. Der Uterus wird aus der Bauchhöhle nach vorn luxiert und an der vorderen Scheidenwand breit angeheftet. Die Blase wird so verlagert, dass sie dem Fundus, bezw. der Rückseite der Ge-

bärmutter aufsitzt. Dass ein so gelagerter Uterus schwere Störungen herbeiführen muss, wenn er gravid wird, ist offenbar. Die Spontangeburt eines ausgetragenen Kindes ist unmöglich. Aus dieser Erkenntnis heraus wird gefordert, dass die Interposition entweder nur bei Frauen, die sich in der Menopause befinden, ausgeführt wird, oder dass die Sterilisation angeschlossen wird, sobald es sich um gebärfähige Frauen handelt. Dadurch ist auch die geringe Anzahl der kürzlich von Gräfe (5) in Halle in der Literatur gefundenen Fälle erklärt. Gräfe hat 8 Fälle aus der Literatur zusammengestellt und diesen einen in jüngster Zeit selbst beobachteten Fall hinzugefügt.

Demnach hat also auch die Interpositio uteri recht schwerwiegende Spätwirkungen auf die schwangere Frau. Wir schliessen uns deshalb der Forderung Gräfes an, die Interposition bei Frauen im fortpflanzungsfähigen Alter überhaupt nicht auszuführen.

Nichts von all den geschilderten Komplikationen sehen wir nach der intraperitonealen, der vaginalen und der extraperitonealen Verkürzung der Ligamenta rotunda. Die Alexander-Adams'sche Operation mit ihren verschiedenen Modifikationen (Menge u. a.) gibt dem Uterus seine schwebende Anteversions-Flexionshaltung wieder die wir seit **Bernhard Sigismund Schultze** als die physiologische Lage ansehen. Sie erhält dem Corpus uteri die normale, sehr beträchtliche Verschiebbarkeit und Bewegung aller Wandteile. Sie gestattet dem Fruchthalter, sich in genügender Weise auszudehnen und seine Stellung im Sinne einer Retroversion, wie wir sie etwa vom 5. Graviditätsmonat an beobachten, zu verändern. So haben wir denn in der künstlichen Raffung der runden Mutterbänder Operationsverfahren, die wir ohne Bedenken bei Frauen im geschlechtsreifen Alter anwenden dürfen.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass mit einer einzigen Ausnahme, nämlich dem Alexander-Adams, alle lageverbessernden Operationsverfahren für spätere Schwangerschaften ihre mannigfaltigen Gefahren haben. Aber auch bei nicht graviden Frauen sehen wir trotz guter orthopädischer Resultate nicht den gewünschten Erfolg eintreten. Bei vielen operierten Frauen treten nach verhältnismässig **kurzer Zeit oft dieselben Beschwerden** auf, die sie zum Arzte getrieben haben, trotz einwandfreier Lage des Uterus. Zweifellos wurde also früher die Bedeutung der Retroflexio überschätzt und deshalb zu viel operiert. Aus diesen Operationen haben wir aber gelernt, inwieweit tatsächliche Retroflexionsbeschwerden oder etwa hypochondrische Organempfindungen auf der Basis einer Neurasthenie, einer Anämie oder Chlorose vorgelegen haben. Je mehr wir in der Erkenntnis fortschreiten werden, ob zwischen der genitalen Lageanomalie und den geäusserten Beschwerden ein Kausalnexus besteht, je mehr wir den einzelnen Fall nicht nur vom gynäkologischen, sondern auch vom neurologischen Standpunkte aus betrachten, desto seltener werden wir bei Rückwärtsverlagerung der Gebärmutter zu operativen Massnahmen unsere Zuflucht nehmen. Es ist sehr zu begrüssen, dass in allerneuester Zeit eine Autorität wie Krönig (6) auf die Grenzverschiebungen zwischen operativer und nicht operativer Gynäkologie hingewiesen hat. Wir dürfen daher wohl annehmen, dass die Behandlung der Retroflexio immer mehr konservativ werden wird, ein Standpunkt, an dem wir an unserer Klinik festhalten.

Literatur:

1. Neu, M.: Untersuchungen über die Bedeutung des Suprarenins für die Geburtshülfe, Arch. f. Gyn. 1908, Bd. 85, S. 617.
2. Lindfors,: Ventrifixatio uteri, Encyklopädie der Geburtshülfe und Gynäkologie S. 437.
3. J. W. Williams (Baltimore): Dystokie infolge von Ventrifixatio uteri. (Transact. of the southern surg. and gyn. assoc. 1907, Bd. XIX). Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1909. Bd. 33, Nr. 11, S. 402.
4. Küstner,: Aus Veit, Handbuch d. Gynäkologie, Bd. 1. S. 239: Schwangerschaft und Geburt nach profixierenden Operationen.
5. Gräfe, M: Über Schwangerschaft nach Interpositio uteri, Zentr. Bl. f. Gyn. 1916, Nr. 47, S. 921.
6. Krönig, B.: Grenzverschiebungen zwischen operativer und nicht operativer Therapie in der Gynäkologie und Geburtshülfe. Monatsschr. f. Geburtshülfe und Gyn. 1916, Bd. 43, S. 289.

Sammelbericht über Jahrgang 1916 der Berl. klin. Woch. Schr.

Von Theod. Viernstein-Straubing.

Die Berl. klin. W. Schr. ist auch im Kriegsjahre 1916 in ihren wissenschaftlichen Darbietungen auf alter Höhe geblieben. Von den zahlreichen, ins Gebiet der Hygiene, der inneren Medizin und medikamentösen Therapie, der Nerven- und Geisteskrankheiten gehörigen, im abgelaufenen Jahre erschienenen Originalarbeiten seien die nachfolgenden, als den ärztlichen Praktiker besonders berührend, besprochen:

I. Hygiene.

Einige wertvolle Aufsätze aus erster Feder befassen sich mit dem für uns Deutsche derzeit so überragend wichtigen Problem der Ernährung.

1. In Nr. 5 äußert sich Röhmann-Breslau „Zur Frage nach dem Nährwert des Vollkornbrotes". Der Wert des stark ausgemahlenen, also kleiehaltigen Brotes gegenüber dem kleielosen Weißbrot liegt darin, daß mit der Kleie unerläßlich notwendige Eiweißbestandteile zugeführt werden, welche ausschließlich in der Zellulose-Schicht des Getreidekornes, nicht aber im Mehlkörper desselben sich finden. Diese dem weißen Mehle fehlenden Atomgruppen des Eiweißes — von andrer Seite als Vitamine bezeichnet — treten erst bei Mitvermahlung der Kleie hinzu. Ohne sie ist das Korneiweiß zur Ernährung ungenügend, wie der Versuch lehrt, daß der mit Weißbrot gefütterte Hund einging, während der Hund mit Schwarzbrotzufuhr gedieh. Bei menschlicher, ausschließlicher Zerealiennahrung müssen demgemäß ebenso die Kleiebestandteile mitvorhanden sein, oder es muß — bei Weißbrotnahrung — ein Ersatz der fehlenden Atomgruppen durch animalische Nahrungsmittel erfolgen. Beweisend hierfür ist, daß der steigende Weißbrotgenuß von selbst zur Erhöhung des Fleischkonsums führte. Die Rückkehr zum alten Vollkornbrot würde umgekehrt dem übermäßigen Fleischgenuß entgegenwirken. Diese Rückkehr wäre auch deshalb zu begrüßen, weil in Deutschland durch vermehrten Roggenbau die bisher notwendige Einfuhr ausländischen Weizens beschränkt werden könnte. Für die menschliche Verdauung ist notwendig, daß die schwer ausnutzbare Zellulosehülle des Korns gesprengt und durch feinste Ausmahlung dem Einflusse der Verdauungssäfte zugänglich gemacht wird. Dies erscheint mittels des Klopfer'schen Verfahrens gelungen. Die erzielte Feinheit der Ausmahlung ersetzt vollgültig das Wiederkauen der Tiere.

2. In Nr. 13 bespricht Prof. Rosenfeld die Ernährung im Lazarettbezirk Breslau und erinnert daran, daß das Hungergefühl abhänge a) von der Füllung des Magens, b) von der Dauer der Füllung. Aus dem Bewegungskrieg gekommene Soldaten litten anfangs sehr unter Hunger, da sie gewohnt waren, sich in Feldküchen

ungewöhnlich große Nahrungsmengen zuzuführen, gegenüber welchen die Lazarettkost eine nur ungenügende Magenfüllung gewährleistete. Das Hungergefühl schwand, sowie der gedehnte Magen sich der neuen Kost entsprechend zusammengezogen hatte. Die Lazarettkost bot den verhältnismäßig untätigen Mannschaften durchschnittlich 35 Kalorien pro kg Körpergewicht und 1—1,2 g Eiweiß; in toto 2489 Kalorien. Der alte Voitsche Satz von 110 g Eiweiß ist als zu hoch gegriffen zu erachten. Mit der vorstehenden Kost, welche im Mittel 78,5 g Eiweiß enthielt, wurden fast durchgängig Gewichtszunahmen erzielt. Bei Notwendigkeit besonders rascher Aufmästung wurden ca 400 Kalorien durch Milch extra zugelegt.

3. In Nr. 15 tritt Adler-Paretz „Für die Ziegenmilch" in beachtenswerten Ausführungen ein: Deutschland besitze 3 Millionen Ziegen, deren volkswirtschaftliche Bedeutung sehr groß sei: die Ziege mache den Menschen bodenständig, hebe die Liebe zur Scholle, sei Spielgefährte der Kinder, genügsam, billig in Anschaffung und Haltung. Hygienisch bedeutsam sei, daß Ziegenmilch als künstliche Säuglingsnahrung die Kuhmilch weit überrage, u. zw. durch feinflockige Gerinnung ähnlich der Frauenmilch, ferner durch kleinere Fettkügelchen (weswegen sie auch fast nicht buttere!). Da die Ziege im Gegensatz zur Kuh fast nicht arbeite, sei es leicht, von ihr eine „schwere", fette Milch zu erhalten. Die Ziege bleibe ferner von Krankheiten verschont, so daß die Milch meist roh genossen werden könne. Die Milch entkropfter Ziegen sei zu einem Produkt „Rodagen" verarbeitet worden, das gegen Basedow empfohlen sei. Die fast völlige Immunität der Ziege gegen Tuberkulose lasse erhoffen, daß die Ziegenmilch Stoffe enthalte, welche einmal zur Tuberkulosebehandlung herangezogen werden können. Das tägliche Jahresdurchschnittserträgnis einer Ziege sei mit 500 l. anzuschlagen. Sauberkeit im Stall und bei der Melkung vermöge den vielen Menschen unangenehmen „böckigen" Milchgeschmack stark einzudämmen, im übrigen seien weiterhin Geschmackskorrigentien, wie Kaffee, Kakao usw. dienlich. Für Sanatorien, Kinderheime, Krankenhäuser sei durch Ziegenzucht die Möglichkeit gegeben, stets Milch zur Verfügung zu haben. Bei der jetzt einsetzenden Propaganda zur Förderung der Ziegenzucht — auch eine Erscheinung der durch den Krieg geschaffenen Ernährungslage! — gewinnen die Gedanken des Verfassers für die Ärzte als Berater der Familien, vornehmlich in Kinderfragen, eine hohe Bedeutung.

4. In Nr. 15 spricht Rubner-Berlin „Über Nährwert einiger wichtiger Gemüsearten und deren Preiswert". Der als Verteidiger der alten Voitschen Sätze im wissenschaftlichen Streite mit zahlreichen „Neuerern" liegende, berühmte Ernährungsphysiologe betont, daß Gemüse und Obst als Quelle der Volksernährung keine bedeutende Rolle spielen. Änderung hierin sei indes zu wünschen. Bei den Bessergestellten überwiege die Animalienkultur, während bei den Ärmsten ein Übermaß schwer verdaulicher Vegetabilien zu verzeichnen sei. Der wünschenswerten Einführung der Gemüse in die großstädtische Ernährung stehe der hohe Preis, bezogen auf den Nährwert, hinderlich entgegen. Die jetzt gesteigerte Nachfrage lasse eine gewissenlose Preissteigerung für Obst und Gemüse befürchten. Gegenüber den begeisterten Anpreisungen von Laien und „Amateurphysiologen", welche sich für die Reform der Ernährung durch Heranziehung von Gemüsen in die Schanze schlagen, sei zu bemerken, daß der Nährwert der Gemüsearten keineswegs so gründlich festgestellt und durchgearbeitet sei, wie dies für andre Nahrungsmittel, namentlich Fleisch und Getreide, zutreffe. Rubner hat nun eine Reihe eingehendster chemischer Untersuchungen und kalorimetrischer Berechnungen für 15 Gemüsearten des Berliner Kleinmarktes angestellt und die Nährwertpreise ermittelt. Die Ergebnisse sind im Texte nachzusehen. Hier nur die Feststellung, daß bei einem Tagesbedarf von 3000 Kalorien die Ernährung ausschließlich mit Kohlrüben 1,09 M kosten würde, mit Haselnüssen 2,83 M, mit Blattspinat oder Steinpilzen sogar 16,66 M! Rubner sagt: „Soviel wird klar, daß die meisten Gemüse schon des Preises wegen zur Entlastung des häuslichen Budgets nicht beitragen können." Gemüsekonserven halten sich zumeist auf gleicher Preishöhe wie frische Gemüse, Spinatkonserve stellt sich 3 mal teurer als Fleischware. Die Bereitstellung so teurer Gemüsekonserven sollte in jetziger Zeit des Arbeitermangels und wegen des Arbeitsaufwandes, der nötig ist allein schon zur Herstellung der Büchse, unterbleiben

In Nr. 17. 18, 19 und 20 nimmt Hindhede, der bekannte nordische Ernährungsphysiologe und wissenschaftliche Antipode Max Rubners, das Wort zu außerordentlich gehaltvollen, durch die warme, wissenschaftliche Überzeugung und ihren persönlichen Ton höchst ansprechenden Ausführungen über „Die Ernährungsfrage". Von der Schriftleitung um seine Meinung befragt, gibt er sein unumwundenes Glaubensbekenntnis dafür ab, daß die bisher hochgehaltenen Voitschen Zahlen weit übers Ziel hinausschießen, und daß man ohne Zweifel mit 50 g Eiweiß auskommen könne, daß der alte „Eiweißglaube" also unrichtig sei. Mit einer, in unserer Zeit der Sorge doppelt erfrischenden, Deutlichkeit sagt Hindhede: „Für die jetzigen Kriegszeiten ist es die Hauptsache, zu wissen, daß man sich, praktisch gesagt, nicht um die Eiweißfrage zu kümmern braucht." Er verwahrt sich gegen die Einwendung, er sei ein Vorkämpfer des Vegetarianismus und stellt als sein Ziel fest, lediglich die Bevölkerung zu gesunder, altmodischer, einfacherer Landkost zurückzuführen. Die wissenschaftliche Beweisführung für die Richtigkeit der eigenen, und die Überlebtheit der bisherigen ernährungsphysiologischen Anschauungen geschieht durch Wiedergabe höchst interessanter, lange durchgeführter Stoffwechseluntersuchungen, die sich insbesondere mit der Ermittelung des Eiweiß-Minimums, als des kritischen Punktes, befassen. Es sei aus diesen geistreichen und unermüdlichen Arbeiten kurz das Nachstehende herausgegriffen:

1. Bei Kartoffelkost von 3800 g ergab sich das Eiweißminimum von 22,5 g = 3,6 g N im Harn; ein andermal — die Versuchsperson hatte schwerste Arbeit zu leisten — von 36 g; bei einem weiteren Versuch blieb die Person mit 13,5 g sicher unter dem Minimum.

Blutkörperchenuntersuchungen ergaben hierbei 4 444 000 rote; der Hämoglobingehalt wurde mit 101 und 104 festgestellt. — Zunahme an Gewicht und ungetrübte Arbeitskraft.

2. Bei Brotkost — Schwarzbrot — lag das Minimum zweier Versuche für 3000 Kalorien bei etwa 20 g verdaulichem Eiweiß.

Da nach Rubner das Eiweißminimum für Milch und Fleisch bei 4 g N im Harn = 25 g verdaulichem Eiweiß liegt, ist nach Hindhede der wichtige Schluß berechtigt: das Eiweiß in Kartoffel, Milch, Brot und Fleisch hat wesentlich den gleichen Wert. Die verschiedene chemische Konstitution des Serum- und Korneiweißes ändert hieran nichts, da offenbar der Organismus imstande ist, auf irgendwelche Weise „aus einer Aminosäure eine andere aufzubauen".

Hindhede, der diese Laboratoriumsversuche ins praktische Leben, vorab in seine eigene Familie, mit durchschlagendem Erfolge übertrug („Hindhede-Kost!"), hat zum mindesten nachgewiesen, daß die zur Erhaltung des Körperbestandes nötige Mindestmenge Eiweiß viel kleiner, als bislang geglaubt, ist. Abderhalden und andre nahmhafte Forscher sind bereits auf seine Seite

getreten. Voit-Rubner's Forderung von 110 g Eiweiß gerät dadurch mehr und mehr ins Wanken, wenn selbst Hindhede verständigerweise die Durchschnittsernährung nicht aufs Eiweißminimum einzustellen beabsichtigt, sondern einen Satz von 50–60 g als Norm annimmt. Der Wert seiner, im übrigen sich auch in interessanter Weise auf die Bedeutung der Viehzucht erstreckenden Darlegungen, liegt für uns im Augenblick ohne Zweifel darin, daß wir die Aushungerungsbefürchtung in der Tat fallen lassen können. Die Lektüre der Arbeit ist als in mehrfacher Hinsicht höchst lehrreich zu empfehlen. Zum Schlusse nur noch einen Satz: „Wenn ein Japaner hört, daß jeder Deutsche, sowohl Mann, Frau und Kind, allein durch inländische Produkte jeden Tag 1050 g Weizen und Roggen, 140 g Gerste, 350 g Hafer und 1770 g Kartoffeln außer all den übrigen Nahrungsmitteln zu seiner Verfügung hat, würde er laut lachen bei dem Gedanken, daß ein solches Land dazu kommen könnte, hungern zu müssen. Der Grund dafür, daß von Hunger die Rede sein kann, ist selbstverständlich der, daß wir im Gegensatz zu den Japanern die Produkte des Bodens für die Haustiere lassen, welche den überwiegenden Teil davon zur eigenen Wärmeproduktion anwenden und uns nur einen geringen Bruchteil wiedergeben."

6. Aus Nr. 34 und 41 sind anschließend „Untersuchungen über die Ernährung im Kriege" von Prof. Lichtwitz von Interesse, die dieser im Frühjahr 1916 bei der Kost der Göttinger Bevölkerung anstellte. Bei einem Tagesverzehr von 64,9 g resorbierbarem Eiweiß und 2400 Kalorien Gesamtverbrennungswert der Nahrung „kann die Höhe des Eiweiß- und Kaloriengehalts der Nahrung gewiß nicht als reichlich, aber als ausreichend für lange Zeiträume gelten". „Wenn die Bedürfnisse der schwer Arbeitenden und der Heranwachsenden besonders berücksichtigt werden, so wird weder ein Nachlassen unserer Leistungsfähigkeit noch eine schlechtere Entwicklung unseres Nachwuchses eintreten."

7. In Nr. 28 wird durch den bekannten Stadtschularzt Thiele-Chemnitz „Der Einfluß der kriegsmäßig veränderten Ernährung auf unsere heranwachsende Jugend" kritisch erörtert; Im Gegensatz zum Erwachsenen sind bei der Jugend Störungen der Ernährung und des Wachstums nicht so leicht, falls überhaupt, wieder gut zu machen (Abel-Jena). Thiele hat 1055 Knaben im Pubertätsalter, welche schon den Nahrungsbedarf Erwachsener hatten, hinsichtlich des Einflusses der Kriegskost untersucht. Es wurden 3 Kategorien „Gesunde", „Blutarme", „Tuberkulöse" geschieden. Die Ergebnisse wurden mit alten Friedenszahlen gleicher Kategorien verglichen. Die „Gesunden" ließen keinen ungünstigen Einfluß erkennen, zeigten vielmehr nicht unerhebliche Zunahme an Körperlänge und Gewicht. Die „Blutarmen" wiesen einen kleinen Rückschritt auf. Dagegen verhielten sich die „Tuberkulösen" wie die „Gesunden". Ein weiterer Vergleich, der sich auf Erkrankungsziffern von 3 Friedens- und 1 Kriegsjahr (1915!) erstreckte, ergab keine wesentlichen Unterschiede zu ungunsten des Kriegsjahres. Diese erfreulichen Befunde decken sich mit anderweitigen Erfahrungen, so jenen eines württembergischen Amtsarztes und des Eppendorfer Krankenhauses, in welch letzterem die wegen Diphtherie aufgenommenen Kinder „ganz und gar nicht schlechter genährt sind als die in Friedenszeiten mit der gleichen Erkrankung zur Aufnahme gelangten". Gegenteiliges bekundet Kettner-Charlottenburg, der bei Säuglingen und kleinen Kindern eine Zunahme der Rachitis sowie Neigung zu Tetanie (spasmophile Diathese), bei Schulkindern Minderung des Gewichts um 1–2 Kilo beobachtete, ebenso eine Minderung im durchschnittlichen Längenwachstum. Die Zunahme von Rachitis und Tetanie führt er auf erhöhte Nervosität der schwangeren Frauen im Kriege zurück. — Nach Ansicht des Refer. ist es jedenfalls geraten, in der Beurteilung des Einflusses der Kriegsernährung nicht vorschnell zu sein und sich nur auf großes Zahlenmaterial zu verlassen. Pessimistische Betrachtungsweise kann ebenso wie optimistische die ganze Frage ins falsche Geleise schieben!

8. Aus Nr. 49 des Jahrgangs 1915 sei an dieser Stelle ein Aufsatz von Prof. J. Boas Berlin nachgeholt, der „Das Ernährungsproblem für Kranke während der Kriegszeit" behandelt, und, obschon sich inzwischen unsre Ernährungsverhältnisse zunehmend schwieriger gestalteten, dennoch durch einige allgemein-hygienische Gedanken unentwegte Gültigkeit und Beachtung erheischt: Der Abschluß der überseeischen Nahrungszufuhr, die etwa 10% unsres Gesamtnahrungsbedarfes beträgt, hat zu beträchtlicher Teuerung der Erhaltungskost geführt. Durch Mangel wohlfeiler animalischer Produkte mußte vorwiegend vegetarische Nahrungsform Platz greifen. Unzweifelhaft sichert auch diese körperliches Gedeihen und genügende Leistungsfähigkeit trotz Armut an Eiweiß, was besonders durch Chittenden und Hindhede bewiesen ist. Bei der schlechten Ausnutzung der Gemüse besteht Zwang zur Aufnahme großer Massen, zu deren Bewältigung wieder schwere körperliche Arbeit nötig wird. Der geistige Arbeiter braucht leichtere, weniger voluminöse Kost. Die Kombination der vegetabilischen Kost mit Eiern, Milch und Milchproduktion läßt alle Ernährungsbedenken schwinden. Diese ovolaktovegetabile Diät hat sogar hervorragende kurative Erfolge bei vielen Krankheitszuständen gezeigt. Fleischabstinenz durch lange Zeit hindurch ist für Gesunde und Kranke der verschiedensten Arten ohne Bedenken. Eier können in Krankenhäusern eingeschränkt oder ganz entbehrt werden. Milchatteste sind von Ärzten nur zur wirklich kurgemäßen Anwendung der Milch auszustellen. Von den 2 Haupttypen der Ernährungsstörungen, Unterernährung und Überernährung, ist die letztere durch den Krieg von selbst geradezu wohltätig korrigiert worden. Bei der Unterernährung dienen zur Fettanreicherung Öle, Kakaobutter, Käse. (Jetzt freilich auch nicht mehr! Der Refer.) Von größter Bedeutung für die Ernährung ist die Hebung der Kochkunst im breiten Volke durch obligatorische Kochkurse in den Volksschulen. Der englische Aushungerungsplan wird zu unserem Besten ausfallen, wenn wir dank ihm von der übertriebenen Bewertung des Fleisches abkommen und die immer mehr geschwundene Kohlehydrat- und Gemüsekost schätzen lernen. Die im Kriege notgeborene Ernährungsform sollte auch nachher nicht wieder verloren gehen!

(Fortsetzung folgt.)

Zur Arbeitstherapie Neurotischer.

Notiz von Dr. med. Ratner, Wiesbaden.

Wir leben jetzt unstreitig in „bewegter" Zeit. Alles drängt, alles ruft — auch die Bürgerpflicht — nach Tätigkeit, nach Arbeit. Die Neurologen haben von jeher die heilsame Wirkung der methodischen Tätigkeit bei Verstimmungen, sog. psychischen Erkrankungen des Nervensystems, ebenso bei Neurosen (schwere Psychosen natürlich ausgenommen), erkannt. Der Weltkrieg mit seinen zahlreichen Verwundungen, Lädierungen, Erschütterungen der Nerven bietet auch Gelegenheit genug zur Erprobung der Arbeitstherapie. Dr. Jolly berichtet darüber sehr Erfreuliches in der „Medizinischen Klinik"; er hatte speziell im Lazarett

für Nervenkrankheiten der Krieger reichlich Gelegenheit zur Beobachtung.

Fast ausnahmslos hat sich rationelle Arbeit als Radikalmittel bewährt — und auch für die Zukunft der Invaliden Ersprießliches gezeigt. Natürlich muß die Wahl der Beschäftigung der Veranlagung des Kranken, seiner sozialen Stellung entsprechend sein — und jedesmal dem Ermessen des Arztes überlassen bleiben. Ein Zuviel kann manchmal eher schaden als nützen. Sehr interessant ist es, daß bereits die alten jüdischen Weisen (Tr. Kethubôth) „Müßiggang als Ursache des Trübsinns, der Gedankenverwirrung" bezeichneten. „Liebe die Arbeit, verabscheue die Herrschsucht" lehren sie auch anderwärts (Sprüche der Väter). Sogar die Magnatenfrau, wenn sie tausend Sklavinnen als Mitgift mitbekommen, mußte im Hause des Mannes gewisse Arbeiten selbst verrichten, um sich vor Geistesleere zu schützen.

Vergl meine Abhandlung „Psychotherapie und Volksmedizin", „Hygien. Rundsch." 1909, 24.

Referate und Besprechungen.

Psychiatrie und Neurologie.

Lewandowsky, **Zur Behandlung der Zitterer.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 16, Feldärztliche Beilage, 1917. —)

Polemik gegen den gleichnamigen, auch an dieser Stelle von mir referierten Aufsatz von Schanz. Lewandowsky widerrät die Anlage solcher Wirbelsäulenstützapparate, denn es handele sich meist um Hysterie und die werde durch solche Apparate gefördert. „Wer einmal einen Apparat getragen hat, legt ihn nicht wieder ab, während des Krieges ganz gewiss nicht, und auch später jedenfalls so lange nicht, bis er eine Rente hat; denn der Apparat ist die Bescheinigung seiner Krankheit."

Wern. H. Becker - Herborn.

Müller, **Über den Wirkungsmechanismus der parenteralen Proteinkörpertherapie bei lokalen Entzündungsherden, mit besonderer Berücksichtigung der v. Wagner'schen Paralyse-Behandlung.** (Psychiatrisch-Neurologische Wochenschrift, Nr. 1/2, 1917/18.)

Verfasser fasst seine Ausführungen selbst kurz dahin zusammen: Die parenterale Zufuhr von artfremdem Eiweiss bewirkt ebenso wie spezifische Vakzination eine vermehrte Hyperämie und Transsudation in Entzündungsherden des Körpers. Dadurch ist die therapeutische Wirkung auf akut entzündliche Erscheinungen zu erklären. Bei Vorhandensein spezifisch wirksamer Substanzen im Serum wird die erzeugte Transsudation von entsprechend höherer Wirksamkeit sein. Auf diesem Prinzipe könnte wenigstens zum Teil der Erfolg der Behandlung von Paralytikern nach v. Wagner beruhen. Wenn diese auf klinischer Beobachtung sichtbarer Entzündungsherde basierte Anschauung richtig ist, dürfte sich ein Ausbau der Paralyse-Therapie als möglich erweisen.

Wern. H. Becker - Herborn.

Freudenberg, **Beitrag zur Kaufmannschen Behandlung der Kriegsneurosen.** (Reichsmedizinalanzeiger, Nr. 7, 1917. —)

Verfasser bezeichnet des Kaufmannsche Verfahren als reine Suggestivbehandlung, aber eine neue, da bei ihr als Beihilfe der elektrische Strom zielbewusst mithelfe und dem Kranken das Vertrauen zu seiner Wiederherstellung schaffe. Er ist in dieser Methode Schüler von Wittgenstein, der wieder seinerseits die Technik direkt von Kaufmann gelernt hat. An einigen Beispielen wird die manchmal geradezu frappant rasche und ausgiebige Heilwirkung der Methode dargelegt.

Wern. H Becker - Herborn.

Bungart, **Die Messung des Hirn- bezw. Lumbaldrucks mittels Quecksilbermanometer.** (Psychiatrisch-Neurologische Wochenschrift, Nr. 51/52, 1916/17.)

Kurze Skizzierung der an der Tilmannschen Klinik üblichen Methode, die vom Verfasser als exakte und greifbare Resultate schaffend gerühmt wird.

Wern. H. Becker - Herborn.

Wolf, **Die Behandlung der Schädelschüsse im Feldlazarett.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 14, Feldärztliche Beilage, 1917. –)

Von 201 in den ersten 14 Monaten zur Beobachtung gekommenen Schädelschüssen starben im ganzen 130 = 65 % und von 286 im ganzen im Feldlazarett zur Beobachtung gekommenen Schädelschüssen 171 = 60 %. Von 231 lebend ins Feldlazarett eingelieferten Schädelschüssen wurden 90 = 39 % operiert; von diesen wurden 71 geheilt = 79 %. Besprechung prognostischer und symptomatologischer Einzelheiten, Eingehen auf Operationsindikation und -technik. Spätabszesse hat W. gar nicht, sind offenbar selten, Frühabszesse kommen auch nicht sehr oft vor, ergeben trotz Operation meist eine traurige Prognose, W.s Patienten dieser Art betrafen sämtlich Steckschüsse, alle starben.

Wern. H. Becker - Herborn.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

K. Amersbach, **Die aetiologische und therapeutische Bedeutung des Coccobacillus foetidus ozaenae Perez.** (D. Med. Woch.-Schr. 1917, Nr. 9.)

Ebenso wie die aus dem Coccobacillus foetidus ozaenae Perez hergestellte polyvalente Vakzine wirken auch andere Vakzinen bessernd auf eine echte Ozaena, z. B. die Friedländersche; jedenfalls ist die Wirkung der Perezschen nicht als spezifisch zu bezeichnen. Versuche, mit dem Bacillus Perez bei Kaninchen einen eitrigen Katarrh der Nase und Atrophie der vorderen Muschel zu erzeugen, gelangen, jedoch unterschied sich diese Erkrankung von der Ozaena des Menschen vor allem durch Fehlen von Foetor und Borkenbildung. Da der vorderen Muschel des Kaninchens Schleimdrüsen völlig fehlen, eignet sich das Tier wenig zu Versuchszwecken betreffend Ozaena.

Fischer-Defoy (Dresden).

Blitstein (Berlin-Schöneberg) **Hautkrankheiten, ihre Ursachen u. ihre Behandlung nach biologischen Grundsätzen.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Therapie XX. 1916. 12. Heft. S. 261—372.)

Auf allen Gebieten kann man beobachten, daß das Interesse am Gegenstand an sich allmählich überwuchert wird vom Interesse, wie er geworden. In der Tat ist dieser Gesichtspunkt wesentlich größer als jener. Denn das Ding, wie es sich im gegebenen Moment darstellt, ist schließlich nur ein Augenblicksbild im großen Kreislauf des Werdens und Vergehens. Daß wir lieber beim Werden verweilen als beim Vergehen, ist aus der menschlichen Psyche begreiflich: man denkt nicht gern an den Tod. Aber letzten Endes ist es der gleiche Prozeß, nur von verschiedenen Standpunkten aus betrachtet.

Diese geistige Konstitution wird es mit sich bringen, daß die Physiologie wieder die ihr zukommende Stellung über der

Anatomie einnimmt, und daß nicht für immer die pathologischen Anatomen die letzten Richter in medizinischen Dingen bleiben. Der vorliegende Aufsatz fügt sich diesem Gedankengang gut ein: er sucht die Hautkrankheiten verständlich zu machen nicht durch subtile anatomische Betrachtungsweisen, sondern dadurch, daß er das Organ an das gesamtökonomische Getriebe des Organismus anschließt und die Störungen hier wie dort in Zusammenhang bringt.

Blitstein teilt demgemäß die Hautkrankheiten in folgende Gruppen ein: I. funktionelle Überanstrengungen (Arzneiexantheme; Idiosynkrasie); Sekretionsanomalien wie Seborrhoe, Akne, Comedonen; Menstruations-Graviditäts dermatosen; exanthematische Infektionskrankheiten). — II. Traumen (Gewerbeekzeme; Erfrierungen u. Verbrennungen). III. Stoffwechselanomalien, welche die Widerstandsfähigkeit der Haut — ebenso wie die anderer Organe — herabsetzen (Strofulose, Diabetes, Gicht, Rachitis, Fettleibigkeit, chron. Verdauungsstörungen, Anämie). Sie präparieren den Boden für Ekzeme, Psoriasis, Pruritus. — IV. Parasitäre Erkrankungen. — V. Geschwülste. (Fibrom, Lipom, Myom, Xanthom, Ulcus rodens, Karzinom, Sarkom, Mykosis fung. — VI. Störungen in den peripheren Nerven (Pruritus, Herpes zoster, Sklerodermie, Hyper- und Anhydrosis). — VII. Angeborene Hautkrankheiten (Prurigo, Ichthyosis, Xeroderma pigm.).

Besonders sympathisch berührt die Einfachheit seiner Therapie. Er verabscheut die moderne Polypragmasie mit den immer neuen Salben und Pflastern, mit welchen eine industriöse Chemie die Medizin überschüttet. Regelung der natürlichen Funktionen ist seine Devise; auch das bene purgare spielt da seine Rolle. Leider hat Bl. das Unterhautgewebe, durch welches die Haut an den Gesamtorganismus angeschlossen und dauernd erneuert wird, nicht in den Kreis seiner Betrachtungen gezogen; seine physiologische Begabung hätte daraus gewiß nützliche Folgerungen gezogen.

Buttersack.

Physikalisch diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Schlesinger (Straßburg i. E.). **Der Einfluß der durch die Kriegslage veränderten Ernährung auf die schulpflichtige und die herangewachsene Jugend.** (Münch. medizin. Wochenschr. 1917, Nr. 3.)

Bei den Säuglingen und Kleinkindern zeigen während des Krieges bis Mitte 1916 Entwicklung und Gewichtszunahme kaum ein Zurückstehen hinter der Friedenszeit. Eine ganze Anzahl diesbezüglicher übereinstimmender Feststellungen liegt vor.*) Über die Zeit des schulpflichtigen und darauf folgenden Alters differieren die wenigen in der Literatur bekannt gegebenen Beobachtungen.

Verfasser hat nun im Jahre 1916 rund 1300 Knaben und Jünglinge auf Körpergröße und Ernährungszustand untersucht, und zwar 300 Schüler einer Volksschule, den unteren Ständen angehörend, ferner 300 Schüler einer Mittelschule, aus dem Mittelstande stammend, und schließlich 700 Lehrlinge aller Berufe. Den im Juni und Juli vorgenommenen Untersuchungen konnte Verfasser ein eigenes, ganz entsprechendes, ebenso großes Vergleichmaterial aus den Jahren 1913 und 1914 gegenüber stellen.

Er fand zunächst, daß die bereits im Frieden bestehende Verschiedenheit der Körpergröße zugunsten der Bessersituierten im Kriege noch ausgesprochener war als früher; beim Gewicht traf dies in geringerem Grade zu. Des ferneren konnte ein Zurückbleiben der Jugend im Längenwachstum mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Anders verhielt sich der Gesamtzustand, unter Berücksichtigung des Gewichts und des auf Grund der Inspektion gewonnenen Eindrucks über die Entwicklung. Hier zeigte sich eine geringe Verschlechterung, charakterisiert durch Zunahme der schwächlichen, mangelhaft entwickelten Knaben. An Körpergewicht blieben die Knaben und Jünglinge des Kriegsjahres 1916 gegen die gleichalterigen der Jahre 1913 und 1914 zurück, und zwar mit zunehmendem Alter in höherem Grade, der Art, daß bei den Lehrlingen, je nach Alter, das Durchschnittsminus 3—5 Pfund betrug. Beim Vergleich nicht nur der gleichaltrigen, sondern der gleichaltrigen und auch gleichgroßen Jünglinge wurde der Durchschnittsunterschied noch größer: er stieg bis auf $8^1/_2$ Pfund.

Weil nun das Wachstum und die Gewichtszunahme des heranwachsenden Menschen während der Jahreszeiten nicht gleich ist, sondern im Winter und Frühjahr mäßig, um nach einem Stillstand im Anfang Sommer von August bis Oktober einer lebhaften Zunahme von Größe und Gewicht Platz zu machen, hat Verfasser im Jahre 1916 auch vierteljährliche Wägungen vorgenommen, für die ihm ebenfalls von früher her entsprechende Vergleiche vorlagen. Hierbei zeigte sich, daß der normale Typus im Kriege noch stärker ausgeprägt ist. Im ersten Vierteljahr fand sich nur bei der Hälfte der Untersuchten eine Zunahme, im zweiten Vierteljahr gar nur bei einem Viertel, sonst Stillstand und beim Gewicht auch Abnahme; im dritten Vierteljahr aber ganz allgemein ein beträchtliches Wachstum und Gewichtszunahme, so daß das frühere Zurückbleiben hinsichtlich der Körpergröße voll, Zurückbleiben und Verlust des Gewichts wenigstens großen Teils eingeholt wurde. Die Erklärung hierfür ist sehr einfach gegeben durch die ungünstigen Ernährungsverhältnisse im Frühjahr und die bessere Ernährung von Beginn der Ernte der Garten- und Feldfrüchte ab.

Als Folge der knappen Kriegsernährung hat Verfasser nach vorstehendem also wohl ein Zurückbleiben an Gewicht bei der Jugend festgestellt, nicht aber im Längenwachstum. Dies entspricht unseren Erfahrungen aus Tierexperimenten: junge Tiere zeigen auch bei ausgesprochener Unterernährung Wachstum, selbst ohne jede Gewichtszunahme.

Bei den Gewichtsverlusten handelt es sich nach Verfassers Ansicht in der Hauptsache um Fettverlust*), den er für nicht sehr bedeutsam hält, zumal im Nachsommer und Herbst ein Ausgleich erzielt wurde, so daß kein Anlaß zu Besorgung und Beunruhigung vorliegt. „Immerhin verdienen die festgestellten Gewichtsverluste Beachtung und Berücksichtigung". Verfasser folgert, daß für die Jugend erhöhte Nahrungsmittelzuteilung erwünscht ist, für Schulkinder Milch, für Jünglinge Brot. — Bedauerlich ist, daß die bisherige Brotzulage für Jugendliche wieder fortgefallen ist.

Die fleißige, auf reichem Material aufgebaute Arbeit läßt den ungünstigen Einfluß der Kriegsnahrung auf die heranwachsende Jugend im Jahre 1916 deutlich erkennen. Doch fand die während des Frühjahrs und Vorsommers entstandene Schädigung nach der Ernte einen leidlichen Ausgleich. — Im Jahre 1917 ist die Ernährung noch mangelhafter als im Jahre zuvor. Wir wollen auf eine recht gute Ernte hoffen, damit auch diesmal der Verlust wieder eingebracht werden kann.

Grumme.

Loewy (Berlin). **Über Kriegskost.** Nach statistischen Erhebungen. (Deutsche medizinische Wochenschrift 1917, Nr. 6 u. 7.)

Im Laufe des Krieges hat unsere Ernährung qualitative

*) cf. diese Zeitschrift 1917, Nr. 19 Seite 182 f. Als erster aber hat Schede im Jahre 1916 gehäuftes Auftreten untergewichtiger Säuglinge beobachtet (Zeitschr. f. Säuglingsschutz, Dezember 1916). Cf. dieser Zeitschr. 1917, Nr. 15, Seite 149. — Auf der Tagung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege am 17. II. 17. ist als Folge der weiter fortschreitenden Unterernährung über deutliche Beeinträchtigung des Wachstums und der Gewichtsverhältnisse der Säuglinge, Kleinkinder und Schulkinder berichtet worden. Ref.

*) Von anderer Seite wird aber auch Einschmelzung von Körpereiweiss durch Kriegsunterernährung anerkannt. Caspari fand im Selbstversuch beträchtlichen Eiweissverlust bei Unterernährung nur mässigen Grades (Arch. f. Anat. u. Phys. 1901, S. 323).

und quantitative Veränderung erfahren. Die Ernährungsphysiologie fordert mit Recht[1]) etwa 3000 Kalorien für den arbeitenden Menschen und ein gewisses Eiweißmaß. Während aber der zur Erzeugung der Körperwärme und Arbeitsenergie erforderliche Kalorienbedarf experimentell sicher festgestellt ist, kennen wir die Größe der notwendigen Eiweißzufuhr nicht genau. Voit fand auf statistischen Wege bei gewissen Bevölkerungsgruppen[2]) einen täglichen Eiweißverzehr von 118 gr. und bezeichnet diese Menge als wünschenswert. Später wurde diese Zahl von Voit's Schülern und anderen vielfach als der notwendigen Zufuhr entsprechend bezeichnet. Das scheint ein Irrtum zu sein. Das durchschnittliche physiologische Eiweißminimum dürfte etwa $^2/_3$ bis $^3/_4$ der Voit'schen Zahl betragen, unterliegt aber individuellen Schwankungen, so daß ein Unterschreiten nicht stets zu Schädigungen zu führen braucht, während nicht selten auch mehr erforderlich ist. Der Wachsende und der durch Krankheit in seinem Eiweißbestand Zurückgekommene benötigt mehr Eiweiß als der gesunde Erwachsene. Für Personen mit sitzender Lebensweise ist eine eiweiß- und fettreiche animalische Nahrung von Vorteil, weil sie in verhältnismäßig kleinem Volumen genügend Nährstoffe enthält. Der Darm wird hierbei nicht überlastet, wie bei vorwiegend pflanzlicher Nahrung. Aber auch für schwer arbeitende Menschen, welche mehr Kalorieen benötigen, kann eine an animalischen Bestandteilen zu arme Nahrung infolge ihres gar zu großen Umfangs Verdauungsstörungen zur Folge haben. Die Experimente von Caspari und Glässner, Chittenden, Hindhede u. a., welche bisweilen bei auffallend geringer Eiweißzufuhr noch Stickstoffgleichgewicht ermöglichten (manchmal aber auch wesentlichen Stickstoffverlust zur Folge hatten) dürfen keinesfalls auf die Praxis übertragen werden. Caspari setzte seine eigene Eiweißration von 83 auf 63 g herab und büßte dabei beträchtliche Stickstoffmengen ein. Neumann fand statistisch, daß bei etwa 80 g tägliger Eiweißzufuhr Stickstoffverlust nicht eintritt; Schumburg glaubt, daß der Deutsche bei mittlerer Arbeit mit 70 gr. Eiweiß auskommen könne. Im Frieden war in Deutschland pro Tag und Kopf der Bevölkerung 93 g Eiweiß vorhanden bei 3600 Kalorien. Reichliche Eiweißzufuhr scheint Vorteile zu bringen: sie begünstigt das Wachstum und die Fortpflanzungstätigkeit, erhöht die Milcherzeugung[3]) und verleiht wohl auch größere Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten.

Verfasser hat nun auf Grund einer im April und Juli 1916 bei 4000 bezw. 600 Personen stattgefundenen Umfrage in städtischen Familien rechnerisch (durch Ansetzen von Mittelzahlen für die verzehrten Nahrungsmittel) die genossenen Nährstoffe berechnet. Er fand im Durchschnitt 68 bezw. 67 g tägliche Eiweißaufnahme bei nur 2300 resp. 2230 Kalorien. Diese Ernährung bezeichnet er als unzureichend, allerdings weniger hinsichtlich der Eiweißmenge — die allenfalls noch genügen möge — als vielmehr wegen der zu geringen Kalorienzahl. Die allgemein beobachtete Abmagerung und die häufige Einschmelzung von Körpereiweiß führt Verfasser auf die ungenügende Kalorienmenge zurück.

Über die Folgen der uns aufgezwungenen Unterernährung können wir zur Zeit noch nicht urteilen. Es handelt sich um ein Ernährungsexperiment, bei dem die Zukunft lehren wird, ob es spurlos an uns vorübergeht.

Im allgemeinen kann man dem Verfasser beipflichten, vornehmlich in einem Punkte jedoch nicht. Die weitverbreitete Abmagerung und die Einschmelzung von Körpereiweiß führt Verfasser lediglich auf die ungenügende Kalorienzufuhr, nicht auf die doch recht geringe Eiweißaufnahme zurück. Diese Annahme ist zum mindesten nicht sicher. Nachdem erwiesen ist, daß auch bei sehr kalorienreicher, aber eiweißarmer Ernährung Stickstoffverlust, also Einschmelzung von Körpereiweiß stattfindet, darf man vermuten, daß für zahlreiche Menschen zur Zeit Eiweißunterernährung besteht. Erst später werden wir hier klar sehen und endgültig urteilen können.

Auf Grund des in der fleißigen Arbeit, unter ausgiebiger Benutzung der Literatur, zusammengestellten Tatsachenmaterials hat Ref.in Übereinstimmung mit dem Verfasser — die Überzeugung, daß ein Jeder, der für seine Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden besorgt ist, sich außer den rationierten Nahrungsmitteln weitere, besonders auch eiweißreiche Nahrung im freien Handel zu beschaffen, gut tut. Für die meisten Menschen dürfte das physiologische Eiweißminimum etwa bei 80—90 g liegen, und nur selten unter 70 g betragen. Demgemäß in jetziger Zeit zu handeln, ist im eigenen Interesse Pflicht jedes Gebildeten. Grumme.

[1]) Das von einzelnen Seiten stattfindende Sturmlaufen gegen die physiologische Wissenschaft verurteilt Verfasser.

[2]) Wobei die Bessersituierten zu sehr berücksichtigt wurden.

[3]) Stillende Frauen sollen sich eiweissreich ernähren.

Thieß (Köln). **Die Organisation der Kriegsernährung im dritten Kriegsjahr.** Vortrag an einem „Kriegsärztlichen Abend" in Berlin. (Zeitschr. für ärztliche Fortbildung 1917, Nr. 4.)

Der als Volkswirtschaftler bekannte Verfasser, welcher in der Kriegswirtschaft selbst tätig ist, gibt von seinem Standpunkt aus für Ärzte eine Übersicht der Kriegswirtschaft. Er bespricht die Organisation, die verfügbaren Vorräte und die Einteilung.

Organisation. Bereits im Frieden waren wir wirtschaftlich auf einen Krieg eingerichtet, doch nicht auf einen Krieg von solcher Dauer. Für Nichtschaffen eines wirtschaftlichen Generalstabs hat sich die Regierung viel Tadel zugezogen. Wohl mit Unrecht.. Das, was im Kriege unter dem Zwange der Not geleistet wurde, konnten wir im Frieden nicht vorbereiten. Die schlausten Kommissionsmitglieder wären nie und nimmer auf die Feinheiten der erzwungenen Kriegswirtschaft verfallen.

Zu Beginn des Krieges lag die gesamte wirtschaftliche Verwaltung in den Händen des Reichsamtes des Inneren. Das Arbeitsfeld wuchs aber so mächtig an, daß es dort nicht mehr bewältigt werden konnte. Es entstanden die verschiedenen Kriegsgesellschaften, die im Mai 1916 durch Schaffen des Kriegsernährungsamtes eine besondere, einheitliche Leitung erhielten. Die Leistungen dieses Amtes, welche naturgemäß — wie alles Menschliche — nicht vollkommen sind, werden als hochanerkennenswert bezeichnet. Erst die Nachwelt wird das einsehen. Die Organisation ist jetzt im dritten Kriegsjahr gut, besser als früher.

Die Vorräte waren zu Beginn des Krieges recht große; auch wurde in den besetzten Gebieten noch vieles vorgefunden, und es kam anfangs noch gar manches aus dem Ausland herein. Das erste Eingreifen in den Handel erfolgte reichlich spät, abgesehen vom Brotgetreide. Die schwere Mißernte des Jahres 1915 brachte uns in große Gefahr. Es ist fast ein Wunder, daß wir durchgekommen sind. Die Ernte in Jahre 1916 war, abgesehen von Kartoffeln, sehr viel besser, namentlich an Brotgetreide, doch auch an Gerste, Hafer und Futtermitteln. Fleisch ist genug vorhanden; unsere Viehbestände sind ausreichend groß. Der Fleischverbrauch ist jetzt so wie vor einigen Jahrzehnten. Doch erhält das meiste das Heer, die Zivilbevölkerung dafür weniger. Im Heere werden sehr viele Leute besser ernährt, als sie sich selbst in Friedenszeiten beköstigen konnten. Fett ist knapp; ein Schlechterwerden aber kaum zu befürchten. Für Zucker gilt dasselbe. Obst und Gemüse sind schwer zu bewirtschaften; am ehesten noch in Dauerform als Marmelade, Konserven, Dörrgemüse, Sauerkraut.

Verteilung. Es mußte allmählich zur Rationierung, „Kopfzuteilung" kommen. Im Interesse der Gerechtigkeit. Die Wohlhabenden wären sonst zu sehr begünstigt worden. Zunächst gleichmäßige Zuteilung. Später wurde dann eine Verfeinerung der Zuteilung möglich, indem Jugendliche und Schwerarbeiter, auf Grund der guten Ernte 1916, Zulagen erhalten konnten. Dies Verfahren erschien richtiger, als allgemein z. B. die tägliche Mehlration zu erhöhen. Vollmilch muß Kindern und Kranken vorbehalten bleiben.

Das optimistische Urteil des Verfassers lautet: im drit-

ten Kriegsjahr haben wir eine stärkere Verwaltung und größere Vorräte als im zweiten Jahre. Gerechte Verteilung wird angestrebt.

Gestreift wird noch die Ungleichheit der Ernährung in Stadt und Land (gemeint ist die angeblich bessere Ernährung aller Landbewohner), die sich nicht ganz wird beseitigen lassen (und auch nicht beseitigt werden darf, da sonst kein Bauer mehr recht produzieren könnte: bekommt bezw. behält er doch Arbeiter nur, weil sie bei ihm gute Kost haben. Wäre das anders, dann gingen alle Leute in die 3 bis 4 mal mehr Lohn zahlenden Fabriken. Deutschlands Aushungerung wäre gelungen, sobald der Bauer nicht mehr gute Kost für die Arbeiter hätte, Ref.)

Die Kritik der Lebenden an den staatlichen Maßnahmen sieht nur die Fehler, nicht den Enderfolg. Das muß eine fruchtbare Kritik. Kritik ist besser als Gleichgültigkeit. — — —

Die Grundlagen, auf denen Verfasser seine Ausführungen und besonders sein Urteil aufbaut, haben sich zum Teil nicht ganz bestätigt. Unsere letzte Getreideernte war nicht so groß, wie die Herbstschätzung scheinbar ergab. Die Bestandaufnahme am 15. Februar 1917 fiel nicht befriedigend aus. Die Mehlration wurde daher neuerdings von 200 auf 170 Gramm herabgesetzt, die Zulagen für Jugendliche sind fortgefallen, die der Schwerarbeiter um 20 % gekürzt.

Wenn eine gerechte Verteilung der beschlagnahmten Nahrungsmittel angestrebt wird, so ist sie noch nicht erreicht. Bei verschiedenen öffentlich bewirtschafteten Nahrungsmitteln sind die „Schlüssel", nach denen den Kommunalverbänden zugewiesen wird, zu willkürlich gewählt. Viele Maßnahmen der Behörden werden von der irrigen Ansicht geleitet, daß für alle Landbewohner die Ernährungsverhältnisse besser wären als in der Stadt. Das ist total falsch: nur die Produzenten auf dem Lande haben auch jetzt noch gut ausreichende Nahrung; nicht die anderen Landbewohner, also Kopfarbeiter und ein Teil der Handwerker. Freilich ist die Zahl der Nichtproduzenten auf dem Lande 5 bis 10 mal kleiner als die der Produzenten. Trotzdem sollten die ersteren berücksichtigt werden. Das geschieht aber meist gar nicht*) sie werden vielmehr den Produzenten jetzt (abgesehen von Butter und Fleisch) gleichgestellt. Die Schlüssel für Zuteilung etlicher Nahrungsmittel (Fische, Gemüse, Marmelade, Kunsthonig, Graupen, Gries, Nudeln etc.) sind so bemessen, daß ländliche Kreise bedeutend weniger erhalten als städtische. Produzenten und Nichtproduzenten auf dem Lande bekommen beide gleich viel. Das letztere ist ein schlimmer Fehler. Weil aber nun auf dem Lande nichts mehr freihändig verkauft werden darf, hat der Nichtproduzent keine Möglichkeit zu direkter Nahrungsmittelbeschaffung. Er steht sich hinsichtlich der Ernährung schlechter als Stadtbewohner. Auf dem Lande gab es während des ganzen Winters vielerorts kein Gemüse zu kaufen; Gemüsekonserven wurden nicht zugewiesen. Sauerkraut gab es nicht ein einziges mal. Marmelade in sechs Monaten einmal einige Gramm. Der Landapotheker hatte keine konservierte Milch für Kranke, während in Städten gesunde Erwachsene, selbst solche Leute, die Ziegen hielten, öfters und auch regelmäßig Büchsenmilch bekamen. Beschlagnahmte Nahrungsmittel kamen meist erst nach mehreren Monaten auf das Land (der Produzent braucht ja nichts, er hat genug; die Anderen gelten ihm gleich). Im hiesigen Kreise mußten die Nichtproduzenten ein halbes Jahr ganz ohne Butter auskommen. (Ein beschlagnahmtes, wichtiges Nahrungsmittel sechs Monate einem Teile der Bevölkerung durch einander widerstreitende Gesetze vorzuenthalten und erst nach scharfem Protest**) an das Kriegsernährungsamt zuzubilligen, steht im Widerspruch mit dem Anstreben gerechter Verteilung). Die ersten Fischkonserven trafen zehn Wochen nach der Beschlagnahme der Fische ein und waren genau 100 % teurer, als vor der „öffentlichen Bewirtschaftung" im freien Handel (z. B. bei direktem Bezug aus Altona.) Das nennt der Präsident des Kriegsernährungsamtes in öffentlichen Reden „Verbilligung der Nahrungsmittel durch staatliche Maßnahmen".

Die Ernährung der auf dem Lande wohnenden Kopfarbeiter und eines Teiles der Handwerker, soweit sie nicht nebenbei Landwirtschaft und Viehzucht treiben, ist durch behördliche Anordnungen und Gesetze beeinträchtigt, um nicht zu sagen, gefährdet. In einigen früher beschlagnahmten Dingen ist Besserung eingetreten; sie kommen nunmehr etwas reichlicher auf das Land als anfangs; zuletzt Beschlagnahmtes fehlt zwei Monate ganz, so daß die zeitweilig etwas gehobene Ernährung wieder geringer geworden ist. Wenigstens aber wird für schwangere und stillende Frauen seit einem halben Jahre gesorgt.

Die Verteilung der Nahrungsmittel läßt, zum mindesten auf dem Lande, zu wünschen übrig; sie ist nicht gerecht. Nach anderen Angaben werden auch die Industriezentren, besonders im Westen, nicht immer genügend berücksichtigt. Doch ist Ref. in dieser Beziehung über Einzelheiten nicht persönlich orientiert.

Grumme.

Dr. Fr. Kirchberg, **Mechanotherapie bei Gicht.** (Med. Klin. 1916/52.)

Der akute Gichtanfall wurde regelmäßig mit Massage ohne Benutzung einer Salbe behandelt. Hauptsächlich sind die Gichtknoten im straffen Bindegewebe der Gelenke und Sehnen zu berücksichtigen; anzuschließen hat sich aber eine Behandlung des ganzen Körpers. Die Massage wirkt schmerzlindernd und kürzt den Anfall ab. Auch auf die Zirkulationsstörungen bei der Gicht wirkt sie sehr günstig.

Fischer-Defoy (Dresden).

Schmidt, Ad. (Halle), **Muskelrheumatismus und Erkältung.** Ztschr. f. physik. und diätet. Therapie XX. 1916. 12. Heft S. 353—360.)

Eine Polemik in liebenswürdiger Form gegen Goldscheiders Aufsatz über refrigeratorische Myalgie. Die Differenz der Anschauungen beruht im Wesentlichen darauf, daß zwar beide die überwiegende Mehrzahl der Myalgieen von bald mehr, bald weniger latenten Reizzuständen des hinteren Rückenmarks-Graues ableiten, daß aber Goldscheider auch noch besondere periphere Kälte-Traumen anerkennt, während Schmidt diese ablehnt. Er argumentiert etwa so: die meisten Menschen sind dauernd Erkältungen aller Art ausgesetzt, ohne deshalb „Rheumatismus" zu bekommen. Tritt dies doch ein, so muß eben noch etwas Besonderes im Spiele sein: eben der auf infektiöser Basis beruhende, zentrale Reizzustand, der somit das primäre Moment darstellt. — Wie man diesen einschätzen will, kann dem Geschmack des einzelnen überlassen, bleiben. Wertvoll ist aber für alle, daß zwei so erfahrene Kliniker darin übereinstimmen, die Sedes morbi des Rheumatismus und der Erkältung in das Zentralnervensystem zu verlegen.

Buttersack.

Allgemeines.

Um Aufnahme des folgenden Berichtes ersucht die Berliner Gesellschaft für Rassenhygiene, Berlin - Schlachtensee, Albrechtstraße. 19/25).

Beratung über den Austausch von Gesundheitszeugnissen vor der Eheschließung.

Die Berliner Gesellschaft für Rassenhygiene lud im Sommer 1916 Sachverständige zu einer Beratung über den Austausch von Gesundheitszeugnissen vor der Eheschließung ein. Als Grundlage der Beratungen dienten folgende, den Standpunkt der Berliner Gesellschaft kennzeichnenden Leitsätze:

1. Zur Sicherstellung eines zahlenmäßig ausreichenden und tüchtigen Nachwuchses sind Maßnahmen erforderlich, die nicht nur die Menge, sondern auch die Güte der Nachkommen ins Auge fassen.
2. Solche qualitative Maßnahmen hätten eine möglichst erhöhte Fruchtbarkeit der Tüchtigen und eine mög-

---

*) Endweder wissen die staatlichen Behörden nicht, dass es auf dem Lande auch Nichtproduzenten giebt, oder sie nehmen an, dass sich diese auf unerlaubte Art und Weise Nahrung verschaffen. Für letzteres spricht die dem Ref von Behörde gemachte Mitteilung: „Wir denken, auf dem Lande hat Jeder alles".

**) Seitens des Referenten.

lichst herabgesetzte Fortpflanzung der Minderwertigen anzustreben.

3. Zur möglichsten Hintanhaltung rassenschädigender ehelicher Verbindungen ist vor allem die gesetzliche Einführung des Austausches von amtsärztlichen Gesundheitszeugnissen vor Schließung jeder Ehe erwünscht.
4. Der Austausch von Gesundheitszeugnissen hätte vorerst, ohne irgend welche Eheverbote nach sich ziehend, nur die gegenseitige Aufklärung der Ehebewerber über ihren Gesundheitszustand herbeizuführen; es wäre zunächst den Ehebewerbern zu überlassen, aus dem Inhalte die Folgerungen zu ziehen.

Die Maßnahme wäre ein wirksames Mittel, die Bevölkerung über die Bedeutung der Gesundheit für die Eheschließung aufzuklären, die Gewissen der Ehebewerber zu schärfen und sie in den Stand zu setzen, die Gefahren im Einzelfalle leichter als bisher zu erkennen."

Am 22. September 1916 versammelten sich im Hygienischen Institut in Berlin folgende Herren zur Aussprache:

Geh. Reg.-Rat Dr. Bielefeld, Lübeck, Vorsitzender der Landes Versicherungsanstalt der Hansastädte, Professor Dr. A. W. Blaschko, Berlin, Vorsitzender der Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, Stabsarzt a. D. Dr. Max Christian, Berlin, Abteilungsvorsteher an der Zentralstelle für Volkswohlfahrt, Geh. San.-Rat Stadtrat Dr. A. Gottstein, Berlin-Charlottenburg, Dr. H. Grandke, Berlin-Charlottenburg, Deutsche Gesellschaft für Bevölkerungspolitik, G. von Hoffmann, Berlin, k. u. K. Konsul, Reg. Rat Dr. jur. Bernhard Körner, Berlin, Wirkl. Geh. Rat. Dr. von Strauss und Torney, Berlin, Senatspräsident a. D., Vorsitzender des Deutschen Vereins gegen den Mißbrauch geistiger Getränke, Reg. und Geh. Medizinalrat Dr. Schlegtendal, Berlin, in Vertretung des Herrn Polizeipräsidenten von Berlin, Dr. Paul Träger, Berlin-Zehlendorf, Vorsitzender der Berliner Gesellschaft für Rassenhygiene.

Eine Anzahl von Fachleuten, die ihre Zustimmung schriftlich zum Ausdruck gebracht haben, entschuldigte ihr Fernbleiben durch anderweitige Inanspruchnahme. Die Aussprache brachte keine Einigung, da ein Teil der Redner in der noch ungenügenden Aufklärung der Bevölkerung, ein anderer in der Mangelhaftigkeit unserer wissenschaftlichen Kenntnisse, ein allzugroßes Hindernis der erfolgreichen Durchführung der Maßnahme erblickte, während andere für die gesetzliche Einführung des Austausches von Gesundheitszeugnissen eben im Hinblick auf die zu erwartende Aufklärung und Gewissensschärfung der Öffentlichkeit eintraten und den Inhalt der Zeugnisse auch dann für zweckdienlich erklärten, wenn diese nicht jedes Gebrechen lückenlos aufzudecken geeignet sind. Einstimmigkeit herrschte darüber, daß die Frage möglichst eingehend und öffentlich besprochen werden müßte, um die Aufmerksamkeit der Bevölkerung auf die große Bedeutung der körperlichen und geistigen Gesundheit für Eheschließung und Nachkommenschaft zu lenken. Es wurde daher die Abhaltung einer erweiterten, auch der Öffentlichkeit zugänglichen Beratung geschlossen, die nach gründlicher Vorbereitung unter starker Beteiligung der in Betracht kommenden Gesellschaften am 6. Februar 1917 in der Königlichen Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin stattfand. Eine lange Reihe der namhaftesten Gesellschaften sandten ihre Vertreter oder reichten schriftliche Gutachten ein. Stabsarzt a. D. Dr. Max Christian, Abteilungsvorsteher an der Zentralstelle für Volkswohlfahrt in Berlin, hielt einen beifällig aufgenommenen einleitenden Vortrag, der nicht den Standpunkt der Zentralstelle, sondern eine sachlich gehaltene Übersicht der ganzen Frage wiedergab. Er wies darauf hin, daß im Unterschiede zu den bereits verwirklichten amerikanischen und schwedischen Maßnahmen vorerst nicht die Einführung von Eheverboten für Minderwertige, sondern nur der unverbindliche Austausch von Gesundheitszeugnissen anzustreben sei; dieser Gedanke sei übrigens auf deutschem Boden entstanden. Er würdigte alle Gründe für und wider und kam zum Schlusse, daß die Maßnahme trotz aller Bedenken jetzt schon mit segensreichem Erfolge verwirklicht werden könnte. In der hiernach folgenden Aussprache begrüßten alle Redner den Gedanken, daß vor der Eheschließung ein ärztliches Zeugnis zur womöglichen Feststellung der Ehetauglichkeit einzuholen sei, nur gegen die vorgeschlagene gesetzliche Einführung der Maßnahme wurden aus verschiedenen Gründen Bedenken geltend gemacht. Professor A. W. Blaschko, Vorsitzender der Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, wies; lediglich vom Standpunkt der Geschlechtskrankheiten, auf die Schwierigkeiten hin, die sich bei der Feststellung des Vorhandenseins von Krankheiten ergeben; die freiwillige Beratung des Arztes halte er für geboten, die in allen Fällen vorgeschriebene jedoch für erfolglos. Oberarzt Dr. Rotte an der Deutschen Vereinigung für Säuglingsschutz, Dr. A. Fischer von der Badischen Gesellschaft für Soziale Hygiene und Dr. Grandke von der Deutschen Gesellschaft für Bevölkerungspolitik wandten sich ebenfalls gegen den gesetzlichen Zwang. Im persönlichen Erscheinen verhindert, sandten schriftliche Gutachten ein die Herren: Professor Dr. Emil Abderhalden, Halle a. S., Vorsitzender des Bundes zur Erhaltung und Mehrung der Deutschen Volkskraft, und Konsistorialrat a. D. Dr. G. von Rohden, Spoeren b. Halle a. S., Vorsitzender des Provinzialausschusses für Fragen der geschlechtlichen Gesundung unseres Volkslebens, ferner Frau Anna Pappritz, Vorsitzende des Berliner Vereins zur Förderung der Sittlichkeit, die alle für die gesetzliche Einführung des Austausches von Gesundheitszeugnissen eintraten. Ihre eingehenden Beweisführungen, durch Vertreter verlesen, machten auf die Zuhörer naturgemäß geringeren Eindruck als die persönlich vorgetragenen Ausführungen der übrigen Redner. Herr Schlueter wies in Vertretung der Deutschen Vereinigung für Krüppelfürsorge auf den Umstand hin, daß die Kriegsbeschädigten den erblich Minderwertigen nicht gleichgestellt werden dürfen, im Gegenteil, vom Standpunkt der Fortpflanzung als überaus wünschenswert zu betrachten sind, eine Feststellung, die Fachkreisen seit jeher geläufig ist, der breiten Öffentlichkeit gegenüber aber zur Vermeidung von Mißverständnissen nicht laut genug verkündet werden kann. Professor Gonser vom Deutschen Verein gegen den Mißbrauch geistiger Getränke betonte die Notwendigkeit, die Frage nicht nur ausschließlich vom Gesichtspunkte der Geschlechtskrankheiten zu behandeln. In Vertretung der Deutschen Gesellschaft für Mutter- und Kindesrecht sprach sich Frau Adele Schreiber zu Gunsten der vorgeschlagenen Maßnahme aus, ebenso Frau Dr. Helene Stöcker als Vorsitzende des Bundes für Mutterschutz. Professor Dr. Schwalbe, Deutsche Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege in Berlin, schlug als ersten Schritt die Ausarbeitung von Merkblättern vor, die auf die Bedeutung der Gesundheit für die Eheschließung hinzuweisen hätten und von den Standesämtern an die Ehebewerber zu verteilen wären. K. u. k. Konsul C. von Hoffmann, Berliner Gesellschaft für Rassenhygiene, vertrat den grundsätzlichen Standpunkt der Rassenhygiene wonach als Endziel die Einführung von Eheverboten für gewisse Gruppen von Minderwertigen als vorbereitende Maßnahme zur Aufklärung der Öffentlichkeit der gesetzliche Austausch von Gesundheitszeugnissen zu betrachten wäre.

Der erwähnte Antrag des Professors Schwalbe wurde angenommen und beschlossen, den ungekürzten Sitzungsbericht in Buchform zu veröffentlichen und den zuständigen Stellen im Namen aller Gesellschaften als Material zu unterbreiten. Nach dem günstigen Widerhall zu urteilen, den die Aussprache bereits gefunden hat, dürfte die einmal aufgeworfene Frage von der Tagesordnung nicht mehr abgesetzt werden, wodurch das Hauptziel, die Aufklärung der Öffentlichkeit, auch dann als erreicht zu betrachten ist, wenn es zu einer gesetzlichen Regelung noch lange nicht kommen wird.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

34. Jahrgang — 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. — L. von Criegern, Hildesheim. — L. Edinger, Frankfurt a/M. — L. Hauser, Darmstadt. — G. Köster, Leipzig.

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. — G. Schütz, Berlin. — H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 26. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | **20. Juni**

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.

Digitized by Google


CIBA
Vioform-
Zerstäuber
Praktisch, sparsam!
(Mark 0,70)
VIOFORM
(Jodchloroxychinolin.) Vorzüglicher Ersatz für Jodoform.
Sterilisierbar und geruchlos.
CIBA G. m. b. H., Wissenschaftliches Büro
Berlin, Langenbeck-Virchow-Haus, Luisenstr. 58/59.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 26. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch
Gelsdorf & Co., G. m b H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. Juni

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Mechanische Zirkulations-Therapie.

Von Dr. R. Rimbach (Bad Nauheim).

Nach einem auf dem Kongress der „Aerztl. Gesellschaft für Mechanotherapie" zu Oberhof Dezember 1916 gehaltenen Demonstrationsvortrage.

Der Ausdruck Mechanotherapie ist heute nicht mehr scharf umrissen. Es werden darunter auch physikalische Behandlungsarten verstanden, die mit dem ursprünglichen Sinn des Wortes nichts zu tun haben. Die physikalischen Heilmethoden haben sich in den letzten Jahren sehr rasch und stark erweitert, und es ist ein Wirrwarr in den Begriffen zu finden.

Mechanotherapie sollte man nur zur Bezeichnung einer Heilmethode anwenden, welche aus manueller oder instrumenteller Massage, aus Gymnastik mit oder ohne Begleitung von Apparaten besteht. Welche Bedeutung sich daraus für die Bezeichnung allgemeine mechanotherapeutische Behandlung ergibt, will ich hier auch unter mechanischer Behandlung des Herzens speziell verstanden wissen. Die Einwirkung von CO_2-Bädern, hydro-elektrischen Bädern, Oertelschen Bewegungskuren usw. auf das Herz scheide ich dabei aus. Ebenso aber auch die bei Zirkulationsstörungen angewandte allgemeine Massage des Körpers, Friktionen der Haut oder Kneten der Extremitätenmuskulatur, lokale Erschütterungen oder Beklopfungen des Thorax mit der Hand oder mit dem Apparat für sich allein. Unter mechanischer Zirkulationstherapie, deren Ergebnisse ich in folgendem berichten will, verstehe ich eine von mir seit einem Dutzend von Jahren angewandte Methode mechanischer Einwirkungen auf die Zirkulationszentren in Thorax und Abdomen vermittelst der Hand.

Als ich im Jahre 1908 auf dem Kongress für innere Medizin zu Wien[1]), den Ausdruck Zirkulationsmassage für Herzmassage vorschlug, geschah dies aus der in meiner Praxis gewonnenen Anschauung, dass das Herz zwar einen Hauptknotenpunkt in dem Gefässsystem darstellt, aber immerhin nur einen Teil eines Ganzen des Gefässschlauches bildet und dass das Herz direkt und indirekt auch von den peripheren Gefässen und Gefässstämmen aus Regungen und Reizen unterworfen ist. Ausserdem ist das Herz keine absolute Grösse, kein isoliertes, fixiertes oder starres Organ, sondern mobil, kompressibel, in- und extensionsfähig in seinen Höhlungen und Wandungen und damit abhängig von seiner Umgebung und deren Bildung.

Die mechanische Zirkulationstherapie kann indirekt durch Einwirkung auf die Nerven des vagus und sympathicus erfolgen (Rückentapotement, oberflächliche und tiefe Leibmassage, Reibung der Haut und der Muskulatur in der Herzgegend usw.) und direkt durch Einwirkung auf die Leber und auf den Herzmuskel selbst (Pressungen des Brustkorbes, Tapotement mit dem federnden kleinen Finger bei senkrechter Handstellung oder mit der ganzen Handfläche bei dorsal flektierter Hand mit Luftzwischenschicht, Beklopfung des Brustbeins und der direkt anliegenden Partie mit den Fingerspitzen bei leicht gebeugter Hand, Beklopfung mit dem Handballen). Eine indirekte Einwirkung auf das Herz erfolgt auch durch Behandlung der Herzumgebung, d. h. der Thorax- und Abdominalhöhlen und -wandungen.

Die Anwendung der einzelnen Handgriffe und deren Modifikationen nach Stärke und Zeitdauer hängt von dem jeweiligen Fall ab, dessen Behandlung eine genaue Diagnose vorauszugehen hat. Diese Abhängigkeit der Einwirkungsmöglichkeiten richtet sich nicht so sehr nach diesem oder jenem Klappenfehler als vielmehr nach dem Zustand der Herzmuskulatur, der Herzhöhlen, der Aorta und der Nachbarorgane, nach dem subjektiven Wohlbefinden des Kranken vor, während und nach den Eingriffen, welche stets unter Beobachtung von Atmung, Puls, Herztönen, Gesichtsfarbe zu geschehen haben und jeweilig zu modifizieren sind.

Die nähere Ausführung über die Notwendigkeit und die Anwendbarkeit der einzelnen Manipulationen gehört indes in das Gebiet der Massagetechnik, die ich an anderer Stelle zu behandeln gedenke.

Hier will ich nochmals betonen, dass ich bei meiner Technik jede periphere Einwirkung vermeide und die Massage auf die in Brust- und Bauchhöhle gelegenen Zentralorgane der Zirkulation beschränke, ausgehend von dem Gedanken, dass mit der besseren Triebkraft des rechten und linken Ventrikels auch die peripheren Gefässe besser versorgt werden und weil eine direkte Einwirkung, sofern diese Einwirkung möglich ist, erheblich leichter den Erfolg bringt als wie eine indirekte von der Peripherie ausgehende Einwirkung, die zum grossen Teil darin bestehen muss, dass das Blut vom Zentrum in die Peripherie abgesaugt wird. Auch setzt die indirekte Therapie eine Mehrarbeit des linken Ventrikels voraus im Sinne einer Digitaliswirkung oder einer Vorspann vor einen Wagen, dessen Last man erleichtern sollte. Nun gibt es aber eine grosse An-

[1]) Orthodiagraphischer Nachweis der Einwirkung der Herzmassage auf die Größe des Herzens und die Weite des Aorta.

zahl von Fällen, bei denen die linke Herzhöhle nicht genügend mit Blut versorgt oder der linke Ventrikel geschädigt ist, also auch nicht genügend Blut in die Peripherie geworfen werden kann. In solchen Fällen ist von der peripheren Massage nur geringer Nutzen zu hoffen, ebenso wie von den sonstigen physikalischen peripher eingreifenden Massnahmen (z. B. Hydrotherapie usw.).

Durch die zentralen Eingriffe erreiche ich auch, dass der Patient nicht nötig hat, neben meiner Behandlung zwecks Erzielung einer grösseren Wirkung aktive Gymnastik, Spaziergänge, Bergsteigen auszuüben, was im Sinne der Schonung und Erholung eines kranken Menschen überhaupt zu erstreben und bei schweren Erkrankungen von besonderem Wert ist. Ich kann im Gegenteil sagen: je mehr Ruhe, desto mehr Erfolg. Es erklärt sich diese meine therapeutische Forderung sehr einfach, wenn wir bei der Therapie der Herzerkrankungen durch den obsoleten Vergleich mit der Skelettmuskulatur uns nicht in Verwirrung bringen lassen. Die Skelettmuskeln haben ihre Ruhepausen, sobald die Beschäftigung aussetzt, oder auch: sie arbeiten nur auf Antrieb vom Gehirn aus und nur zeitweilig. Der Herzmuskel hingegen arbeitet automatisch und dauernd in rhythmischen Kontraktionen, obgleich seine Ruhepause, die Diastole, sowie seine Ernährung häufig geschädigt ist; der müde Skelettmuskel versagt seinen Dienst, hinter dem müden Herzmuskel treibt das automatische Zentrum wie eine Knute. Bei dem Skelettmuskel setzt infolge Ermüdung nur die Ruhepause, bei dem Herzmuskel auch die Arbeitszeit automatisch ein.

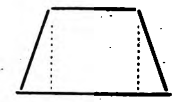
Oben sagte ich, dass die Zirkulationstherapie sich nach dem Zustande des Herzens und seiner Umgebung richten soll, weil das Herz nicht isoliert als ein Organ für sich zu betrachten ist. Wir müssen für diese Art der Betrachtung durch Durchleuchtung den Zusammenhang der Herzhöhlen mit den grossen Gefässen und mit der Umgebung sowie ihre Lage im Thorax feststellen. Die Umgebung des Herzens erfordert bei der Herzbehandlung die ernsteste Aufmerksamkeit. Das Herz ist vermittelst seiner grossen Gefässe und des Perikards an der Trachea und Fascia colli aufgehängt. Es ist aber nicht frei aufgehängt, denn unten liegt es auf dem Zwerchfell auf, in dem es wie in einem Nest eingebettet ruht und von dem es getragen wird. Die Vorderseite des Herzens liegt dem Thorax an, aber auch nicht direkt, sondern zum grossen Teil von einer Lungenschicht überlagert, die als Zwischenschicht zum Schutz gegen äussere Wirkung dient. Die Rippenbogen neigen sich in einem bestimmten Winkel. Der epigastrische Winkel beträgt etwa 90°. Der Brustkorb ist mässig gewölbt. Die untere Aufhängepartie und der rückwärtige freie Teil des Herzens kann für unsere Betrachtungen ausgeschlossen bleiben.

Das Zwerchfell nun kann erschlafft sein oder abnorm tief stehen und bildet dann keinen Ruhe- und Stützpunkt mehr für das Herz. Diese Zustände sind häufig beschrieben worden. Bald handelt es sich um einen angeborenen, bald um einen erworbenen Zustand. Man kann bei der Behandlung dieser Zustände leicht Erfolg erzielen. Sie besteht in Anlegen einer Leibbinde (Glénard), Atemübungen, allgemeinen roborierenden Massnahmen, exzitierenden und roborierenden Beklopfungen des Herzmuskels und tiefer Leibmassage. Bei Ausübung der tiefen Leibmassage findet man hier häufig Kontraktionszustände im Leibe und Starre an Stellen des Brustkorbes, welche letztere sonst nur dem Greisenalter eigentümlich ist. Die atonischen Kranken dieser Gruppe mit Enteroptose haben häufig einen oben gewölbten und unten flachen Thorax. Bei Betrachtung dieser Kranken kann ich mich des Gedankens nicht erwehren, dass die obere Wölbung des Thorax ein Kunstprodukt ist, d. h. dass der von Haus aus flache Thorax mit weichen Rippen durch falsche Atemübungen (forcierte kostale Atmung) die obere Vorwölbung bekommen hat.

Es ist überhaupt ein medizinischer Aberglaube, in einem sehr stark gewölbten Brustkorbe etwas besonders Wertvolles zu erblicken oder gar die Gesundheit und Leistungsfähigkeit des Menschen in ein proportionales Verhältnis zu der Thoraxwölbung zu bringen. Dem ist nicht so. Und ohne auf nähere Ausführungen über Atemübungen, die ich mir an anderer Stelle vorbehalte, z. T. schon 1907 im „Tag" gelegentlich einer Kritik des Müller'schen Systems besprochen habe, hier eingehen zu wollen, will ich nur ganz kurz meine Ansicht durch ein Beispiel erläutern. Das sporttüchtigste Volk der Welt, der Engländer, hat den Typus des mässig gewölbten Brustkorbes. Unsere durch „Atemübungen" ausgedehnte Thoraxformen sind in keine Ritterrüstung hineinzubringen; und deren Träger gelten uns doch als besonders kraftvoll. Die Leistungsfähigkeit eines Mopses oder eines Boxers im Laufen steht trotz wohlausgebildeten runden Brustkorbs weit hinter der Schnelligkeit und Ausdauer des flachbrüstigen Windhundes oder Setters zurück. Man wird beim edlen Rennpferd immer einen schmalen Brustkorb finden und das „dämpfige" Pferd wird nicht für einen Renntypus gezüchtet werden können. Man soll jeden Typ studieren und ihn als solchen behandeln; aber nicht aus einem Typ einen anderen machen wollen... Ein Boxer wird kein Windhund. Beide Typen können aber gesund sein.

Wenn nun der enteroptotische Zustand infolge zu starker Abmagerung eingetreten ist, lässt sich mit etwas Aufmerksamkeit der Kranke leicht in einen normalen Zustand überführen.

Bei der zweiten Hauptgruppe handelt es sich um jene Erkrankungen, bei denen infolge Ueberfüllung des Leibes und des Brustkorbes oder durch falsche Atmung oder falsche Brustkorbhaltung Zwerchfellhochstand eingetreten ist. Die Ueberfüllung kann eintreten durch Ueberernährung, falsche Lagerung der Baucheingeweide infolge unzweckmässiger Haltung oder Kleidung, durch Stauungen in Leber und den anderen grossen Blutreservoiren des Leibes, durch einfachen Meteorismus vom Magen oder Dickdarm aus oder durch Aufblähung bei Bauchfellentzündung. Dabei wird das Zwerchfell nach oben gedrückt, es führt das Herz mit nach oben, presst die Lunge zusammen, diese retrahiert sich, so dass das Herz direkt dem Thorax anliegt. Die Folge dieser Verlagerung ist Behinderung der Luft- und Blutzirkulation in der Lunge und der Entfaltung von Systole und Diastole des Herzens. Das Herz hat meist seine Form geändert und sich um seine Achse gedreht und erscheint an der Spitze und nach oben links verbreitert. (In solchen Fällen ist häufig eine Verbreiterung des Herzens nach links über die Mammille hinaus perkutorisch zu beobachten oder auch im Röntgenbilde zu sehen. Diese Verbreiterung ist aber absolut harmlos und hat mit dem Kräftezustand des linken Ventrikels oder einer Hypertrophie desselben gar nichts zu tun.) Bei obigen Fällen des Zwerchfellhochstandes ist der Brustkorb unten verbreitert, die Rippenwölbung ist eine andere geworden. Der Brustkorb hat die Form eines unregelmässigen Viereckes mit breiter Basis, die der unteren Thoraxapertur entspricht, und einer schmalen oberen Seite angenommen, ungefähr so:



Die punktierten Linien deuten **die normale Thoraxform an**

Auch die unteren Rippenzwischenräume sind verbreitert, der epigastrische Winkel misst oft 160—180 Grad, die Rippen verlaufen aber nicht horizontal wie bei Asthma und Emphysem. Das Zwerchfell wird gedehnt und erschlafft allmählich. Aus dieser Erschlaffung ist zu verstehen, wie nach Abmagerungs- und Entfettungskuren Herzbeschwerden entstehen müssen, weil die Erschlaffung des Zwerchfelles und auch oft die Thoraxausdehnung zurückgeblieben ist. Bei solchen Formen der Thoraxausdehnung besonders oft, aber auch bei anderen Herzerkrankungen ist eine besondere Eigentümlichkeit **der unteren Thoraxpartie** über Magen und Leber zu beachten. Die Rippen haben nämlich ihre Elastizität verloren und in 1 bis 1½ Handbreite fühlt die palpierende Hand eine starke Resistenz, die sich wie ein Gürtel um den Körper gelegt hat. Das Zwerchfellspiel bei der Atmung hat oft ganz aufgehört: Bei Ein- und Ausatmen findet man oft gar keine Aenderung in der Lage des Zwerchfelles oder eine solche, die nur bis 1 cm beträgt, oder das Zwerchfell steigt bei der Einatmung hoch und geht bei der Ausatmung nach unten, so dass eine umgekehrte Zwerchfellbewegung bei der Atmung stattfindet. Diese abnorme Zwerchfelltätigkeit kann man nicht bloss im Röntgenbild, sondern auch jederzeit durch Perkussion feststellen. Kurzatmigkeit, Nervosität, Herzbeschwerden sind neben Dilatation der Herzhöhlen, Veränderungen der Herztöne und kleinem und frequentem Puls fast stetige Begleit- bezw. Folgeerscheinungen dieses Zustandes.

Die Therapie hat bei diesem Krankheitsbilde auf seine Entstehung zurückzugreifen und diesen Zustand so zu beseitigen, wie er entstanden ist; d. h. zuerst muss der Leib in Angriff genommen, seine Fülle beseitigt werden. Nach Beseitigung dieser Ursachen für den Zwerchfellhochstand steigt das in den Brustkorb hinaufgetretene Zwerchfell von selbst wieder nach unten. Während der Behandlung solcher Zustände findet man dann häufig, dass die Ausdehnung des Brustkorbes erheblich kleiner wird, während der untere Teil des Leibes an Umfang gleich geblieben oder im Anfang gar zugenommen hat. Die für solche Zustände in Vorschlag gebrachten Operationen der oberen Rippenknorpel, um Raum zu schaffen, halte ich für unnatürlich, sehr bedenklich und nutzlos.

Eine einzige Lebermassage bringt die Leber oft 3—5 cm nach unten. Diese Lebermassage ist aber so mächtig zirkulationsfördernd, dass sie nur mit grosser Vorsicht anzuwenden ist und bei erheblichen Stauungen und schlechtem l. Ventrikel und bei chronischen Nephritiden muss sie zu Anfang der Behandlung unterbleiben. Dagegen ist immer eine kräftige, in die Tiefe gehende und in die Tiefe wirkende Bauchmassage am Platze. Der Thorax wird noch nicht behandelt, höchstens kann man ein auf den Vagus wirkendes leichtes Tapotement des Rückens oder Sternums unter Beobachtung des Pulses anbringen.

Ist nun nach einigen Wochen im Leibe Raum geschaffen, so können die in den Brustkorb heraufgetretenen Organe nach unten treten und dann kann man Kompressionen des Thorax, Lebermassage und direkte Herzmuskelmassage anwenden. Es ist aber für die Therapie ein unbedingtes Erfordernis, zuerst Raum im Leibe zu schaffen.

Besteht Hochstand der Leber und des Zwerchfells mit Verbreiterung der Herzdämpfung bei einem Patienten ohne die abnorme Füllung, so kann man sofort die thorakale Massage anwenden und Hochstand sowie Verbreiterung in einer Sitzung beseitigen.

Im Anschluss an das Tiefertreten des Bauchinhalts aus dem Brustkorb wird nun dieser selbst in Behandlung genommen. Das geschieht durch Pressungen des Thorax, direkte Massage des Herzmuskels, Zurückbringen der Rippen in die normale Lage, Tapotement in den verschiedensten Ausführungen und Atemübungen. Ueber letztere ist nun viel geschrieben und geredet worden. Betrachten wir einen Säugling, der in seinem Bettchen ruhig schläft. Bei jeder Einatmung hebt sich der Leib: die Brust bleibt ruhig. Eine andere Atmungsart lasse ich auch bei Erwachsenen und Kranken nicht üben. Tief atmen heisst die Luft in den unteren, tiefergelegenen Teil der Lungen bringen, dieser ist ja fast immer schlecht ventiliert. Und unsere Kranken atmen meist in dem oberen Teil der Lunge und zerren bei sog. Atemübungen den Brustkorb auseinander und strecken ihn vor, was schädlich ist. Durch das Baucheinziehen bei Männern, durch das Baucheindrücken bei Frauen (Korsett und Atmung) wird der Brustkorb ebenfalls zu stark ausgedehnt und gewölbt, die Lungenbläschen erweitert, die Rippen auseinandergetrieben. Dieses Brustherausstrecken, wie es früher bei den Männern und jetzt bei den Frauen Mode war, macht Zirkulationsstörungen und schafft Herzbeschwerden. Die Mode hat auch die natürliche Form der Frauengestalt zerstört, verändert: Wir sehen jetzt oft bei Frauen breite Schultern, schmale Hüften und breite Taille. Die untere Thoraxapertur ist (zumal nach Geburten) sehr breit geworden, der Magen quillt beim Auskleiden hervor, die Rippen über dem Magen sind hart und unelastisch und häufig ist der Rippenteil über dem Magen erheblich vorgewölbt. Oft hört man Klagen von Patienten dieser Kategorie über Schmerzen in der Gegend der unteren linken Rippenenden über dem Magen, von den Kranken als Herzschmerzen angesprochen. Es sind Interkostalnervenschmerzen, durch Druck des ausgedehnten Magens und der starren Rippen auf die zwischengelegenen nn. interkostales entstanden. Ein besonderes Symptom des vorerwähnten geblähten Magens ist ein Schmerz zwischen den Schulterblättern in ²/₃ Höhe derselben, meist links von der Wirbelsäule, von selbst oder durch Druck ausgelöst... Ein Wort über das Korsett: Ein Korsett über den Rippen ist nötig für die Frau. Das Zwerchfell wird dadurch getragen, die unnatürliche Ausdehnung der unteren Rippenteile, des Magens und Leibes behindert. Die Frau muss von Natur aus besonders elastisch und leicht ausdehnungsfähig wegen ihres Muttergeschäftes sein. Meist braucht sie, d. h. die nicht körperlich arbeitende Frau, deshalb für Muskulatur und Leib eines Mittels, um sich in Form zu halten. Die ästhetische Form ist auch hier der Ausdruck für die Gesundheit.

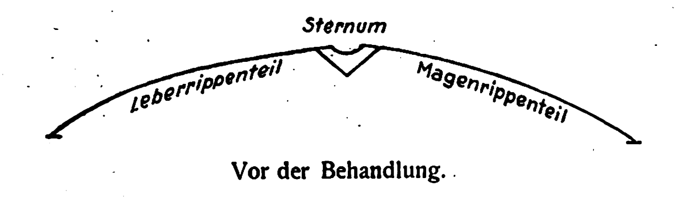
Ziemlich häufig, zumal bei Frauen, aber auch bei Männern finden sich sogenannte mitralkonfigurierte Herzen ohne Klappenfehler. Nach der Behandlung kann man hier sehr schön das Zurückgehen der dilatierten Herzhöhlen beobachten. In der Regel liegen dann von Natur aus zu kleine Herzen oder auch eine zu schmale Aorta vor. Die Diagnose wird in solchen Fällen erst im Laufe der Behandlung und durch diese im Röntgenbild sichergestellt, insofern die Dilatation zurückgeht oder bleibt und zwar letzteres in Gestalt des typischen Klappenfehlerbildes.

Am erfolgreichsten ist die mechanische Behandlung bei einfachen Stauungserscheinungen im grossen venösen System: dem rechten Herzen, den grossen Blutreservoiren der Leber, der vena cafa inferior und des Bauches. Schon durch einfache tiefe Leibmassage kann

die Stauung beseitigt werden. Diese Leibmassage ist auch bei allen Herzerkrankungen ohne Unterschied mit gutem Erfolge anzuwenden. Besonders günstig und rasch und ohne die Notwendigkeit einer Kombination mit anderer mechanischer Behandlung wirkt sie bei mitralkonfigurierten Herzen, mit und ohne Klappenfehler, bei Menstruationsströungen zumal im Klimakterium und in der Entwicklungsperiode, bei Angina pectoris und Arteriosklerose. Die Entstehungsursache für letztere bildet ebenso wie für Asthma bronchiale nach meinen Erfahrungen eine Ernährungs-Intoxikation des Körpers; dabei ist wieder die Leibmassage, welche neben der Herabsetzung des Blutdruckes bessere Zirkulation, günstige Ernährung der Gewebe und bessere Funktion der Verdauungsdrüsen und der Ausscheidungsorgane schafft, nicht nur von hohem, sondern auch von dauerndem Werte. Sie kann in vielen Fällen zumal bei jugendlicher Sklerose und Praesklerose absolute Heilung schaffen und ist in Verbindung mit geeigneten diätetischen Massnahmen das zur Zeit wohl wirksamste Mittel in der Behandlung dieser Erkrankungen.

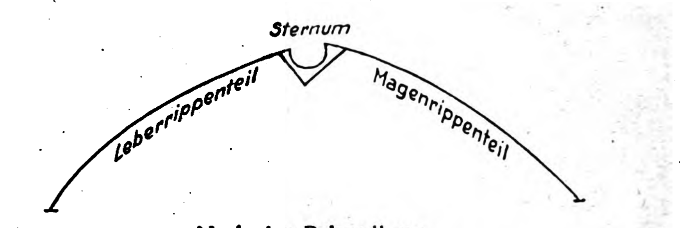
Die durch schlechte Zirkulation im Körper entstandene Intoxikation schafft Disposition für die verschiedensten Leiden. Sie verhindert andererseits auch die Heilung von akuten wie chronischen Erkrankungen der verschiedensten Art. Bei der sogenannten Neurasthenie bildet die in Unordnung gekommene Gefässfunktion ein auffallendes Symptom. Andererseits werden viele nervöse Beschwerden durch Zirkulationsstörungen verursacht. Eine tiefe Leibmassage mit passender Diät wird in geeigneten Fällen stets von Erfolg begleitet sein; denn die Zirkulationsmassage ist ein Regulator für die Blutverteilung im Herzen und in den verschiedenen Gefässprovinzen.

Durch obige mechanische Behandlung erfahren wir Zurückgehen der Erweiterung der Herzhöhlen, Kräftigung des Herzmuskels, Schwinden pathologischer Herztöne, Verschwinden von akzidentellen Herzgeräuschen, Herabsetzung des Blutdruckes, Beseitigung von Irregularitäten des Pulses, der frequente Puls wird langsamer, der kleine Puls voller.[1]) Eine besondere Würdigung verdient das Verschwinden des meteoristisch aufgetriebenen Bauches noch während oder direkt im Anschluss an die Massage und damit das Verschwinden vieler subjektiver Beschwerden, Beseitigung von Angstgefühl und Kurzatmigkeit. Die geregelte Zirkulation schafft auch bessere Ernährung aller Gewebe und Verschwinden von anämischen Abschnitten im Körper. Das Röntgenbild erhält wieder seine normale Form. Dabei habe ich fast stets die Beobachtung gemacht, dass nur die Silhouette des rechten Herzens, der venöse Abschnitt sich ändert, während der linke Ventrikel seine Form fast immer beibehält. Sehr häufig ist durch das Hochpressen des Leibinhalts das Gefässband verbreitert; durch die Behandlung tritt hier eine Verschmälerung ein und ein richtiges Verhältnis der Breite des Gefässbandes zur Grösse des Herzens. Durch Stauungen dunkler gewordene Lungenteile hellen sich auf, pathologische, grosse Hilusschatten (Stauungsschatten) werden kleiner oder verschwinden. Der Thorax muss in seine frühere Form zurückgebracht werden.



Vor der Behandlung.

[1]) Über das Verhalten von Blutdruck und Pulszahl bei der Herzmassage. Von Dr. Rimbach, Medizin. Klinik 1915 Nr. 10.



Nach der Behandlung.
(Der Magenrippenteil ist infolge Magenausdehnung mehr vorgewölbt.)

Wenn bei Patienten die Rippen ihre Elastizität verloren haben und absolut starr geworden sind, wie es bei Leuten nach 60 Jahren oft der Fall ist, so soll man eine derartige Behandlung wie oben nicht einleiten und den ausgedehnten Thorax nicht fortbringen wollen. Mit einer einfachen Leibmassage und Aperitiven lässt sich hier schon manches Gute schaffen. Für eingreifende Thorakalbehandlung bleiben solche Kranke ein noli me tangere.

Bei den übrigen Fällen tritt nach erfolgreicher Behandlung Reduktion des Brustumfanges ein. Die relativ starren Rippen werden wieder elastisch, die Rippenzwischenräume schmäler, das Herz wird wieder von der Lunge überdeckt, der Mensch hat wieder Taille bekommen: die normale Körperform wird erstrebt.

Bezüglich der Behandlung der Fettleibigen muss ich hier eine kleine Betrachtung einschalten. Wir bekommen Fettleibige mit apponiertem und solche mit deponiertem Fett. Das letztere verschwindet rasch, das erstere beginnt erst nach 5—6 Wochen zu verschwinden und zwar erst dann, wenn infolge der allgemeinen Besserung der Blutzirkulation das Fettgewebe wieder arterialisiert worden ist.

Ein fettleibiger Mensch ist ein kranker Mensch... Meist ist sein Herz materiell oder funktionell geschädigt. Ich lasse alle meine Fettleibigen der absoluten Ruhe pflegen und gebe ihnen sogenannte roborierende Diät mit viel Eiweiss, grünen Salaten, Kartoffeln, als Getränk echtes bayrisches Bier oder ein Glas Wein. Die sonst durch Spaziergänge oder durch gymnastische Uebungen bewirkte Anregung der Herztätigkeit besorge ich durch die Massage. Ein gesunder Mensch mit gesundem Herzen kann durch Verminderung der Nahrung und durch Spaziergänge ohne besondere ärztliche Hilfe sein Fett los werden. Der kranke Mensch bedarf aber der ärztlichen Hilfe. Die Behandlung ist hier nicht abgetan mit allgemeinen Diätvorschriften, sondern neben der Anregung der Zirkulation durch tägliche Massage ist für jeden Tag eine besondere Speisenfolge vorzuschreiben. Berufsarbeiten sind zu unterlassen. Der Kranke ist meist energielos und bedarf einer Führung in der Diät im weitesten Sinne. In dem Zeitraum von 5—6 Wochen ist allmählich eine Reduktion der Nahrungsmenge vorzunehmen, Hunger und Durstgefühl müssen sich ändern. Der erweiterte Magen ist durch Massage und eine nicht blähende Diät umfanglich zu reduzieren und nach Ablauf der Behandlung ist der Patient wieder allmählich einer normalen Lebensweise zuzuführen. Auf diese Art können wir bei einem ein- oder zweimaligen Kursus dauernde Erfolge erzielen. Bei der Leibmassage und bei der Abnahme des Körpergewichtes ist darauf zu achten, dass die übermässig gedehnte Haut und Bauchmuskulatur wieder zurückgeht und ihre Elastizität wieder gewinnt. Am Schlusse der Behandlung muss die Figur straffe Bauchdecken haben und die Haut darf auch sonst nirgends Falten und Runzeln aufweisen. Oft sieht man nach einer Entfettungskur die Bauchdecken wie ein Schurzfell nach unten liegen und den Bauch selbst nebst Inhalt schlaff und ohne jede Elastizität. Ebenso ist oft die Elastizität des Leibinhalts verloren ge-

gangen. (Ein erschlaffter Magen lässt sich im Liegen durch Palpation diagnostizieren und abgrenzen.) Eine Behandlung mit solchem Resultat ist für den Patienten ohne Nutzen, wenn nicht von Schaden, schon aus dem einfachen Grunde, weil auch hier im Körper deutlich das Gesetz des horror vacui sich bestätigt.

Die Frage der Wiederherstellung der Elastizität des Leibess (äussere Muskulatur, Haut, Muskeln des Magens und Darms) ist eine Grundbedingung für den Erfolg. Eine gut ausgeführte Bauchmassage bringt uns diesen. — Nach einer einzigen Bauchmassage habe ich Umfangsänderungen des Leibes von 5—10 cm erlebt. Daraus erhellt, dass Luftfüllungen den grossen Umfang bedingten. Weiter habe ich öfters erfahren, dass bei solchen Zuständen Fasten, allgemeine Nahrungsentziehung gar nichts hilft: an Stelle der fehlenden Nahrung tritt Füllung durch Luft. Hauptsächlich tritt die Luft in den Magen, aber auch in den Dickdarm. Auch hier ist das Gesetz des horror vacui tätig. Ob nun Luft oder Fett oder Darminhalt die Ursache für die Ausdehnung war, bleibt sich gleich; war die Elastizitätsgrenze der Weichteile überschritten, so ist der alte Zustand bald wieder da, wenn die verlorene Elastizität durch aktive oder passive Massnahmen nicht zurückgewonnen wird.

Den grössten Anteil an der Auftreibung des Leibes und Anfüllung der Brusthöhle mit Leibinhalt hat der schlaff aufgetriebene Magen.

(Fortsetzung folgt.)

Landaufenthalt für Stadtkinder.[1])

Von Dr. Heinrich Pudor.

Wer Kinder hat und nicht in sehr guten Verhältnissen lebt, wird in den Ferien täglich und stündlich in Verlegenheit kommen, was er mit seinen Kindern machen soll. Ja, es ist kein Zweifel, dass der grössere Teil der Schulkinder in den Ferien verwahrlost und alle guten Ansätze und Keime, die ihm Elternhaus und Schule erst beigebracht, wieder verliert. In Belgien und Frankreich hat man Kinder-Ferienschulen eingerichtet. Etwas Aehnliches sollten auch wir tun. Ich denke an Ferien-Heime für Kinder, die auf dem Lande, in näherer oder weiterer Umgebung der Stadt einzurichten wären (Schlafsäle in Holzbauten nach Art der Baracken, unter Aufsicht von Schwestern und einem Lehrer), wo die Kinder auf folgende Weise beschäftigt werden: Feldmässiger Gemüsebau, etwas Landwirtschaft und Viehhaltung, Korbflechten und andere landwirtschaftliche Industrie, etwas Schularbeit, Gesang und Spiel, bei schlechtem Wetter Knabenhandarbeit und Mädchenhandarbeit. An Sonntagen werden die Eltern zugelassen. Die Heime können ausserhalb der Ferienzeit als Erholungsheime für kränkliche und genesende Kinder benutzt werden.

Es war ein merkwürdiges Zusammentreffen, dass ich eines Morgens mit der Post zu gleicher Zeit die Maschinenabschrift eines Aufsatzes „Rechnen als Anschauungsunterricht" und aus Amerika das neue Heft der trefflichen Zeitschrift The Craftsman erhielt mit dem Aufsatze „Ist unser gegenwärtiges Feriensystem eine Gefahr für die Gesundheit und den Fortschritt unserer Schulkinder?" Beide Arbeiten waren aus dem gleichen Geiste entstanden, davon ausgehend, das Kind als ein organisch wachsendes Wesen zu betrachten, nicht als eine Drahtpuppe. „Ein Kind greift zuerst nach dem konkreten Beispiel und schreitet von diesem weiter zum Abstrakten", heisst es in dem Aufsatz der amerikanischen Zeitschrift. Wir aber, setze ich fort, quälen es und betäuben es, indem wir abstrakte Begriffe und Zahlen in das Kind hineintrichtern, so, als wenn wir einem Pferde, statt ihm Hafer zu geben, ein Lehrbuch über landwirtschaftliche Futtermittel in die Krippe legen wollten. Die schrecklichste aller Erfahrungen des kindlichen Lebens nennt der Verfasser dieses Aufsatzes die Schule, in der das Kind den ersten Geschmack von Gesetz und Strafe bekommt, in der es sich wie in einer Strafanstalt fühlt, und in der es die traurige Erfahrung macht, dass, zu trinken von dem grossen, rauschenden Strom der Weisheit und Wahrheit, eine Qual, eine Bürde, eine Not ist. „Wir haben ein System der Erziehung entwickelt, nach welchem Kinder, dürstend nach dem Leben, mit dem strengen Arm des Gesetzes angepackt werden, mit der ewigen Furcht vor Strafe in ihrem Herzen. Und doch ist das Kind von Natur nichts weniger als faul: Untätigkeit ist das Schrecklichste für das Kind." Selbst das Spiel und Spielzeug bietet dem Kinde zumeist viel zu wenig Gelegenheit, seinen stärksten Trieb, den nach Selbständigkeit, den Schaffenstrieb, wirken zu lassen. Deshalb nimmt es das Spielzeug auseinander und versucht, es selbst zusammenzusetzen, und deshalb macht es sich sein Spielzeug am liebsten selbst. „Die Mütter und Väter sind es, welche Spiel und Arbeit trennen und die Arbeit ihren Kindern zur Qual und die Untätigkeit zum vermeintlichen Entzücken machen." Wo ist der Erzieher, fügen wir hinzu, der es fertig bringt, Arbeit und Spiel zu verbinden, so dass sie eine untrennbare Einheit werden? Fröbel, der immer noch nicht verstanden wird, wollte es tun. Hier steht die Streitfrage der ganzen Erziehungslehre vor uns.

Und da wir nun das Kind in der Schulzeit quälen, wie einen Schmetterling, den wir im Netze fangen, um ihn mit unseren rohen Fingern zu packen und ihm den köstlichen Staub von den Flügeln zu wischen und eine Nadel durch seinen Leib zu stecken, so suchen wir darnach unser Gewissen zu erleichtern, indem wir dem Kind in den Ferien die Nadel wieder aus dem Leibe ziehen, um bei jenem Beispiel zu bleiben, und es in das Vergnügen hineinstossen, so wie man einen Hund ins Wasser wirft. Verwundert sieht sich das Kind um und frägt sich, was das soll, wird irre an sich selbst und kommt — nervös aus den Ferien in die Schule zurück. Und das war dann die einzige wirkliche Freude der seligen Kindheit, die Ferienzeit — als Entschädigung für die Grausamkeiten, Peinigungen, Aengstigungen der elf Monate Schulzeit.

Schwarz gesehen — nicht wahr? Ich wünschte es wohl, aber ich fürchte, in den Augen von solchen, die sich durch das liebe Herkommen und die süsse Gewohnheit den Gesichtswinkel nicht haben verrücken lassen, entspricht es vollkommen den Tatsachen.

An der Wurzel gepackt ist das Uebel nur zu bekämpfen durch die Familienschule und Gemeinde-Familienschule.[1]) So lange wir aber bei dem bisherigen System bleiben, dass wir die Schulverwaltung auf eine Stufe mit der Gefängnisverwaltung stellen, kann vielleicht die amerikanische Methode der Ferienschule immerhin einige der Sünden wieder gut machen. Unsere Kinder kehren nicht erfrischt und gestärkt für die nervöse geistige Hetzjagd aus den Ferien in die Schule zurück, weil sie in den Ferien so viel unbegrenzte Freiheit und Untätigkeit haben, dass sie für

---

[1]) Anlässlich des durch die Presse gehenden Aufrufes „die Kinder aufs Land!" dürften die nachfolgenden Ausführungen, welche sich besonders mit den amerikanischen Ferien- und Sommerschulen befassen, am Platze sein. Der erwähnte Aufruf geht von dem Verein „Landaufenthalt für Stadtkinder E. V.", Berlin W. 9, Potsdamerstr. 134a aus, welcher unter der Schirmherrschaft der Kaiserin steht und dessen Vorsitzender Oberbürgermeister Scholz, Charlottenburg, ist.

[1]) Vergl. hierzu die Abhandlung des Verfassers: „Familienerziehung" in der Schrift: Gedenke, dass du ein Deutscher bist. I. Deutsche Erziehung. München 51, M. Kupferschmidt. Preis 1,40 Mk.

den folgenden Schulzwang nur um so weniger tauglich werden, sagten sich die Amerikaner und begannen damit, Ferienschulen zu errichten. Die erste Ferienschule ward in Newark im Jahre 1885 gegründet, und die Bewegung verbreitete sich so rasch über das ganze Land, dass jetzt ein Drittel aller Städte von mehr als 30.000 Einwohnern Sommerkurse in dieser oder jener Art eingerichtet haben. Einen Besuch in einer dieser Ferienschulen, und zwar im Osten von New-York City, schilderte Clarence Arthur Perry in seinem neuen Buch „Erweiterung des Schulsystems" (Wider use of the school plan"). „Hindurch und hinunter in der Sommerhitze durch die winkeligen Gassen dieses dunklen Distriktes, wo kaum die Luft in den Strassen Raum zu haben scheint, sich zu verbreiten, führt ihn sein Weg, bis er sich endlich in den kühlen Gängen des Schulgebäudes befand. Alle, welche diesen Weg gemacht haben, empfingen einen tiefen Eindruck von dem Gegensatze zwischen Strassendunst und Schulflur, und sie haben sich gefragt, was es für die Kinder dieses Gebietes der Millionenstadt bedeuten muss, aus dem Gewirr der Strassen sich in die Ruhe und Kühle der Arbeitsstätten zurückzuziehen. Denke dir einen grossen Raum, angefüllt mit Tischler-Hobelbänken, in dem die Werkzeuge der Arbeit sprechen. Hier eine Gruppe von Knaben, die mit Arbeiten verschiedener Art beschäftigt und so vertieft sind, dass sie nicht bemerken, wie der Lehrer hinter sie tritt, bis er sie an der Schulter berührt, um ihnen Rat und Anregung zu erteilen. Auch Mädchen sind in der Schule, beschäftigt mit Handarbeiten, Schneidern, Putzarbeiten. Und in dem Raum für hauswirtschaftliche Arbeiten — eine Vereinigung von Küche und Schulraum — lernt eine grosse Zahl Mädchen kochen und alle Arten der Hauswirtschaft. Wie dankbar wird manche Mutter an diese Ferienschulen denken! Es ist bewiesen, dass die Ferienschulen den Durchschnitt der Lebensweise einer ganzen Gemeinde gehoben haben: die Wohnungen werden sauberer gehalten, die Säuglinge besser gewartet, es wird mehr nahrhafte Kost statt Kaffee gegeben, und es wird dabei haushälterischer gewirtschaftet. Jedes Jahr verlassen über eine Million Kinder die Schule. Im vergangenen Jahre konnten in New-York City 100000 Kinder nicht versetzt werden. Das bedeutet für die Steuerzahler eine Mehrausgabe von 23 Dollars für jedes Kind, und für das Kind selbst einen Verlust kostbarer Zeit oder Entmutigung oder gar Abgang von der Schule. Hier erfüllen die Ferienschulen, welche vier Dollars für jedes Kind kosten, eine wichtige Aufgabe; denn es ist bewiesen, dass Kinder, die vor den Ferien keine Aussicht haben, versetzt zu werden, im Herbst den Standpunkt der Klasse erreicht haben. Ein Beispiel bildet die höhere Sommerschule von Cleveland. Sie wird jährlich durchschnittlich von 250 Schülern besucht. Bis jetzt wurden nicht weniger als 1200 Schüler gezählt, die mitkamen, einzig und allein infolge der Tätigkeit der Ferienschulen. Und im Jahre 1909 wurden in ganz New-York 700 Gymnasialschüler gezählt, die nur durch die Nachhilfe der Sommerschulen befähigt wurden, in die höhere Klasse aufzurücken. Die Lehrer der Ferienschulen aber gestehen, dass sie von dem Eifer der Kinder oft selbst überrascht sind: sie sind mit Liebe an der Arbeit und mit ganzer Seele dabei. Dabei muss man bedenken, dass der Besuch freiwillig ist. Die Einrichtung ist fast überall die gleiche. Es werden gelehrt: Nähen, Handarbeit, Kochen, Schneidern, Werkunterricht, Kindergarten, Zeichnen, Naturstudium, Tischlerei, Korbflechterei, Singen, Bewegungsspiele, Modellieren, Putzarbeiten, Metallarbeiten, hauswirtschaftliche Arbeiten, ausserdem oft Schuhmacherei, Kleinkinderpflege, Gärtnerei und Anfertigung von Spielgeräten. Jedes Kind darf aber nur zwei Fächer wählen. In St. Louis z. B. ist der hauswirtschaftliche Unterricht besonders gründlich; alle Einzelheiten der Wäscherei werden gelehrt. Der Unterricht währt von $^1/_2$9 bis $^1/_2$12 oder von 9 bis 12 Uhr. Nur Fachmänner werden als Lehrer beschäftigt. Die Kosten betragen in Cincinnati und Cambridge 1 Dollar 46 Cents, in New-York und St. Louis 4 Dollars 83, bezugsweise 97 Cents.

Was uns nun bei alledem auffällt, ist dies, dass der Unterricht in diesen amerikanischen Sommer- und Ferienschulen im Hause, statt wesentlich im Freien, erteilt wird. Wir würden uns Freiluftschulen für diese Zwecke wünschen, und die Einrichtung der Charlottenburger Waldschulen scheint uns gerade in den wichtigsten Punkten wesentliche Vorteile gegenüber dem amerikanischen Verfahren zu haben. Freilich nützen diese Charlottenburger Waldschulen den Kindern im Osten Berlins nichts, und selbst wenn man diese mit elektrischen Zügen hinausbeförderte, würde zu viel Zeit verloren gehen, und die ganze Sache sehr umständlich werden, es müsste denn sein, dass man in diesen Waldschulen die Zöglinge während der ganzen Ferien kasernierte. Aber es sind auch andere Wege denkbar, vor allem der, dass diese Ferienschulen in den ärmeren Stadtteilen in einem Teile der öffentlichen Anlagen in der Hauptsache als Freiluftschulen — kühlen Schatten findet man auch unter Bäumen, nicht nur zwischen Mauern — eingerichtet werden, und dass nur alles das, was unumgänglich in den geschlossenen Raum gehört, in Schulräumen gelehrt wird.

In der Freiluftschule aber müsste vor allem die Gartenarbeit berücksichtigt werden, die gerade in erzieherischer Hinsicht vor dem Spielunterricht, der heute vielleicht etwas zu stark in Mode gekommen ist, sehr viel voraus hat und ein ideales Betätigungsfeld nach den verschiedensten Richtungen, nicht nur in der Gartenarbeit selbst, bildet.

Aber wir möchten diesen Hinweis auf ausländische Einrichtungen nicht schliessen, ohne ein Beispiel eines erfolgreichen Versuches in der Heimat, und zwar in Leipzig Erwähnung zu tun. Hier hat nämlich „der studentische Ausschuss an der Universität Leipzig" sich zur Aufgabe gemacht, im Sommer Wanderungen für das geistige und leibliche Wohl der „Strassenjugend" zu veranstalten und im Sommer 1916 hat er auf Vorschlag eines Rittergutes in der Nähe Leipzigs eine grosse Anzahl Kinder zur landwirtschaftlichen Hilfsarbeit hinausgeführt. Die L. N. N. berichten weiter hierüber: „Mitglieder des Ausschusses beaufsichtigen die Arbeit der Kinder, deren Beköstigung und Entlohnung. Die dabei gemachten Erfahrungen waren zum Teil überraschend gut. Sind schon an und für sich die Kinder der niederen Volksschichten in der glücklichen Lage, durch körperliche Arbeit sich eine grosse Bewegungsfreiheit anzueignen, so erregte es hier direkt Erstaunen, zu sehen, wie schnell und sicher sich viele Kinder an die ungewohnte Arbeitsweise anpassten. Eine Ueberlastung der Kinder ist natürlich streng zu vermeiden, deshalb wäre es zu empfehlen, wenn ein Erwachsener, der die Leistungsfähigkeit der Kinder kennt, bei der Arbeitsverteilung anwesend sein könnte. Ferner wäre die in den „L. N. N." schon gegebene Anregung einer Unterbringung der Kinder auf längere Zeit durchaus zu befürworten, so viele Schwierigkeiten sich ihr auch in den Weg stellen. Denn der Rücktransport ermüdet die Kinder oft über das Mass, während sie sich bei dem Aufenthalt in der Landluft doppelt gut erholen könnten."



(Rechtliche Streitfragen über Honorarforderungen der Aerzte.)

Ärztliche Liquidationen.

Von Dr. Hans Lieske, Leipzig.

Seit geraumer Zeit liefern die Liquidationen der Spezialärzte zu Erörterungen der Judikatur und zu Klagen der Patienten ständig neuen Stoff. Die Kardinalfrage lautet hier: „Ist auch der Spezialarzt an die in der Gebührenordnung für Aerzte aufgestellte Taxe gebunden?“ Eine Umschau in der juristischen Literatur hierüber zeigt, wie ja leider so oft, auch in diesem Punkte statt feststehender Thesen ein Chaos von Meinungen. Fest steht über all dem allein, dass die Anwendung der Taxe durch den Willen der Beteiligten ausschaltbar ist; Vereinbarungen zwischen Arzt und Patient über die Höhe des die Taxe überschreitenden Honorars sind also von vornherein zu respektieren. Zweifel erblühen aber alsbald bei der Frage danach, wann angesichts des Fehlens bestimmter Abreden über den Geldpunkt aus dem Stillschweigen des Patienten ein unbedingtes Sichunterwerfen unter die die Taxe überschreitende Honorarforderung erblickt werden darf. Darüber hören wir hier von kompetenter Seite die Ansicht verfechten, eine Vereinbarung einer Vergütung in bestimmter Höhe sei aus dem Verhalten des Kranken schon dann herauszulesen, wenn sich dieser von einem Spezialisten in Kenntnis solcher Eigenschaft als Arzt behandeln lasse, ohne über das Honorar zu reden. Anderenorts aber wird diese These lebhaft befehdet. Und zwar erklärt man hier, es sei nicht abzusehen, wieso das Schweigen des Patienten über die Honorarfrage zu der Deutung zwänge, dass er die Bemessung des Honorars in das freie Belieben des Spezialarztes stellen wolle. Freilich sei dem Patienten ja meist bekannt, dass der Spezialist höhere Gebühren als ein gewöhnlicher Arzt nehme; diese Kenntnis rechtfertige aber nicht die Folgerung, es habe der Patient damit die Taxe aus dem Vertragsverhältnis absolut ausschalten wollen. Vielmehr lege des Patienten Schweigen den Schluss nahe, es sei die taxenmässige Vergütung vereinbart. Denn die Taxe sei ja gerade zum Schutze des Publikums gegen willkürliche Honorarforderungen erlassen, und die Gebührenordnung schliesse sonder Zweifel auch die Tätigkeit der Spezialisten ein. Das ergebe sich schon aus dem Umstande, dass sie auch für solche Leistungen Gebühren auswerfe, die überhaupt nur von Spezialärzten vorgenommen werden. Mithin sollen nach der letztgedachten Auffassung die Sätze der Gebührenordnung in strittigen Fällen, d. h. überall dort, wo besondere Honorarvereinbarungen fehlen, auch für Spezialärzte massgebend sein. Zur Bekräftigung solcher These wird weiter von ihren Verfechtern auf den weiten Spielraum der Gebührenordnung aufmerksam gemacht, der es angeblich gestattet, auch den berechtigten Mehrforderungen hervorragender Spezialisten entsprechendes Gehör zu verschaffen. Reichen aber die Gebührenordnungssätze wirklich nicht aus, nun dann haben die Aerzte in solchen Fällen ja immer noch das Mittel ausdrücklicher Vereinbarung höherer Honorare. Im allgemeinen aber sieht der Gewährsmann für die geschilderte Auffassung eine Aufgabe der Rechtsprechung auch darin begründet, gegenüber unmässigen Mehrforderungen der Spezialärzte die Sätze der Gebührenordnung nach Möglichkeit zur Geltung zu bringen, weil er es unberechtigt schilt, dass sich jeder beliebige Spezialarzt über die auch für ihn geschaffene Taxe ohne weiteres hinweggesetzt. Lassen wir in dieser wichtigen Frage nach der Theorie die Praxis in einem Urteile des Stettiner Oberlandgerichts zu Worte kommen.

Der Fall behandelt eine Radikaloperation beiderseits von Stirn- und Siebbein in Narkose, vorgenommen von einem Spezialisten in seiner Privatklinik und zwar mit glänzendem Erfolge. Vergütungsvereinbarungen fehlen. Dagegen besteht für das streitige Rechtsverhältnis in der Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte eine Taxe. Frage: „Kann aus dem Stillschweigen über die Liquidation billigerweise der Wille der Beteiligten herausgelesen werden, sich über die Satzungen der Taxe hinwegzusetzen und dafür das von den Arzt Verlangte treten zu lassen?“ Bei der Beantwortung fixiert das erkennende Oberlandesgericht zunächst als Norm, es sei im allgemeinen auf einen Willen des Patienten, die Taxe, die doch zu seinem Schutze und zum Schutze des Publikums gegen übermässige Honoraransprüche erlassen sei, zu überschreiten, nicht zu schliessen. Diese Norm aber soll auch unter den besonderen Umständen des zu entscheidenden Falles prävalieren. Der sein Honorar einklagende Arzt wird zwar als ein besonders verdienstreicher Spezialist und als Privatdozent von bestem Ruf und Leiter einer vielbesuchten Privatklinik in der Reichshauptstadt auch durch die Urteilsgründe besonders anerkannt. Als erwiesen betrachtet das Urteil des weiteren, dass die von dem Operateur vorgenommene schwierige Operation Gesundheit und Leben des beklagten Patienten gerettet hat. Weiter steht fest, dass der Beklagte der wohlhabenden Geschäftswelt einer Provinzialhauptstadt angehört und durch seine Verwandten schon vor der Behandlung darüber instruiert war, dass der behandelnde Arzt in seiner Eigenschaft als ausgezeichneter und vielgenannter Spezialist und Universitätsdozent sich nach den seitens der Verwandten gemachten Beobachtungen mutmasslich nicht nach der Gebührenordnungstaxe werde richten wollen. Bei solcher Sachlage, meine ich, liegt allerdings der Schluss sehr nahe, es möchte sich namentlich im Hinblick auf die ausserordentlich schwierige und gefährliche Operation, im Hinblick ferner auf den grossen Ruf des Operateurs und auf die günstige pekuniäre Lage des Operierten annehmen lassen, letzterer habe bei Abschluss des Vertrages mit dem Arzte die Honorarbestimmung in dessen billiges Ermessen stellen mögen. Solche Auffassung teilt jedoch das erkennende Oberlandesgericht nicht. Es negiert die Erlaubnis einer sicheren Folgerung dahin, dass der Beklagte dem klagenden Arzt ein solches freies Bestimmungsrecht habe einräumen mögen. Vielmehr neigt das Oberlandesgericht zu der Auffassung, es habe zwar der Patient erwarten müssen, dass der Arzt die höchsten Sätze der Taxe liquidieren werde; ein Ueberschreiten der Taxsätze habe er dagegen nicht voraussehen müssen. Die logische Konsequenz solcher Meinung musste selbstverständlich zu einer Abweisung der Klage des Arztes, der über die Taxe hinaus liquidiert hatte, führen. Der für die Spezialisten sich daraus ergebende Rat aber lautet: Will ein Spezialarzt die den Patienten schützende staatliche Taxe überschreiten, so erscheint es geboten, den Patienten darüber rechtzeitig zu informieren, zumal gerade der Arzt von vornherein allein den Verlauf der Behandlung sachkundig zu beurteilen vermag. Sonst erscheint eben nach dem zitierten Verdikt auch ein Spezialarzt an die in der Gebührenordnung für Aerzte aufgestellte Taxe gebunden.

Verweilen wir noch mit einigen Worten bei dem ohne Zweifel sehr wichtigen Kapitel über die ärztlichen Honorare und ihre rechtliche Würdigung. Die Judikatur belehrt uns hier u. a. auch darüber, dass es vor den Schranken des Gerichts versucht worden ist, die Zahlung des Honorars für Operationen von dem Erfolge der operativen Behandlung abhängig zu machen. „Haftet“, so lautet danach die Frage, „ein Arzt für den Ausgang der Operationen?“ Die kurze und unzweifelhafte Aufklärung aber heisst: Selbst wenn es sich um die Vornahme einer ganz bestimmten verein-

barten Operation handelt, so kann doch der Arzt auch für ihren ungünstigen Verlauf nicht ohne weiteres haftbar gemacht werden. Schädenersatzansprüche und Honorarvorenthaltungen wegen des Misserfolges einer Operation sind vielmehr ausschliesslich dann begründet, wenn solcher Misserfolg von dem Arzte verschuldet ist, oder aber, wenn der Arzt ausdrücklich für günstigen Ausgang der Operation Garantie übernommen hat. Anderenfalls ist auf eine Absicht der approbierten Aerzte, für den Erfolg von vornherein einstehen zu wollen, berechtigterweise nicht zu schliessen. Und zwar um so weniger, als ja erfahrungsgemäss bei Operationen der Erfolg keineswegs lediglich von des Operateurs Tüchtigkeit abhängt. Will man also annehmen, es habe ein Arzt im speziellen Falle wirklich seine Honoraransprüche von dem Gelingen eines bestimmten operativen Eingriffes abhängig machen wollen, so findet man eine Berechtigung zu solcher Prämisse ausschliesslich in einer diesen Willen völlig klar und zweifelsfrei bekundeten Abmachung des Operateurs.

Ebenso interessant und in das tägliche Leben einschneidend, wie viel diskutiert, ist schliesslich die Frage nach der Pflicht der Aerzte zur Spezifikation ihrer Deservitenrechnungen. Muss der Arzt auf Wunsch des Patienten seine Rechnung auch dann, wenn sie sich im Rahmen der Gebührenordnung hält, spezialisieren, oder muss er es nicht? Hierüber ist vor dem Forum der Gerichte wiederholt gestritten worden, ohne dass wir allerdings aus dem Streite eine feststehende gerichtliche Praxis profitieren. Vielmehr hören wir hier ein Ja, dort ein Nein aus dem Munde der Richter. „Ja", sagt das Oberlandesgericht München unter der Begründung: Das Rechtsverhältnis des Arztes zu seinem Patienten sei regulär ein Dienstvertrag, und nur geleistete Dienste verpflichteten zur vereinbarten taxenmässigen oder üblichen Vergütung. Schon daraus aber leite sich das Recht des Zahlungsverpflichteten her, zu erfahren, welche Dienste denn nun eigentlich geleistet worden seien.

Anders das Münchener Landgericht, das also des Arztes Pflicht auf Spezifikation seiner Deservitenrechnung ablehnt. Hier hören wir Proklamation der These: Es fehle ein Rechtssatz des Sinnes, dass der Arzt Bezahlung für geleistete Dienste erst nach Rechnungslegung hierüber verlangen könne, weshalb eine Verpflichtung zu einer Vorleistung des Arztes in der geschilderten Art nicht anzuerkennen sei. Gegen die letztgenannte, von den beiden aufgezählten jüngst bekundete Auffassung haben sich allerdings, wenn auch nicht in den Kreisen der Richter, so doch in der Literatur Stimmen energischen Protestes erhoben. In ihm wird zur Begründung einer Spezifikationspflicht des Arztes darauf aufmerksam gemacht, dass der Patient ja sonst, das heisst ohne Spezifikation, gar nicht nachzuprüfen vermöge, ob der Arzt in seiner Pauschalforderung nicht die übliche Taxe überschritten habe, da er, der Patient, die Einzelansätze ja nicht kenne. Wolle man das Verlangen nach spezialisierter Abrechnung von der Hand weisen, so führe das zu dem unbefriedigenden Ergebnisse, wonach ein Patient die ihm vorgelegte Pauschalrechnung stets kritiklos begleichen müsste, selbst wenn sie ihm zu hoch erschiene. Auch sei es gar nicht einzusehen, warum nicht ein Arzt, ebenso wie jeder andere, der selbständige Dienste leistet, zur Spezifikation seiner Rechnung verbunden sei. Schon des Bürgerlichen Gesetzbuches Norm, die eine Leistung so zu bewirken befiehlt, wie Treu und Glauben mit Rücksicht auf die Verkehrssitte es fordern, schliesse die Verpflichtung in sich, dass der Arzt, wie jeder andere Geschäftsmann, sein Honorar erst beanspruchen könne, wenn er die verlangte Spezifikation gegeben und dem Patienten damit die Nachprüfung seiner Rechnung ermöglicht habe. Gegen diese Auffassung vermöchte aber der häufige Gebrauch der Aerzte, ihre Rechnung nicht zu spezifizieren, nicht anzukommen; denn ein Patient, der die Pauschalrechnung des Arztes zahle, verzichte stillschweigend auf Spezifizierung; er habe eben zum Arzte das Vertrauen, dass dessen Pauschalforderung richtig berechnet sei; mit diesem Regelfall rechnen die pauschaliter liquidierenden Aerzte. Verlange aber der Patient spezifizierte Forderung, so dokumentiere er hierdurch dem Arzte gegenüber seinen auf Nachprüfung gerichteten Willen; diese Nachprüfung könne ihm der Arzt nicht verwehren; er sei vielmehr verpflichtet, die Unterlagen hierzu durch Spezifizierung der Rechnung zu geben.

Dem Begehren nach spezifizierter Rechnung wird freilich schon sehr oft das Berufsgeheimnis des Arztes entgegenstehen. Denn sobald es über Existenz und Höhe der Forderung zwischen den Parteien zu Dissonanzen kommt, die schliesslich vor dem Gerichte ausklingen, dann muss notgedrungen der seine Forderung im speziellen motivierende Arzt in den überwiegenden Fällen das Leiden des Patienten zum mindesten vor die Richter und — bei der in Deutschland herrschenden Oeffentlichkeit des Verfahrens — auch noch vor ein grösseres Auditorium bringen. Ein Punkt, der selbst von dem Oberlandgericht München, welches, wie wir hörten, für eine ärztliche Spezifizierungspflicht plädiert, nicht übersehen wird. Auch nach jenem Urteil kann man einem Arzte solche Spezifizierung der Rechnung dann unbedingt nicht zumuten, wenn sie ohne unbefugte Offenbarung von Privatgeheimnissen untunlich wäre. Und doch wird hier der beklagte Arzt trotz seiner Berufung auf die ihm obliegende Geheimniswahrung zur Spezifikation verurteilt. Kläger war in jenem Rechtsstreite der Ehemann der behandelten Patientin. Die ihm für Behandlung seiner Frau übersandte Rechnung erschien ihm zu hoch, weshalb er im Klagewege Detaillierung forderte. Dazu stellen die Urteilsgründe des genannten Gerichts ausdrücklich fest, dass der Ehemann durchaus nicht etwa die Natur der Krankheit seiner Frau oder die Ursachen derselben kennen lernen, sondern lediglich wissen wollte, welche Dienstleistungen der beklagte Arzt im einzelnen gemacht habe. Zur Belehrung des sich auf sein Berufsgeheimnis stützenden Arztes meint nun das erkennende Gericht, es bedürfe keiner weiteren Ausführungen, dass derlei vom Kläger geforderte allgemeine Angaben, wie beispielsweise über Einspritzungen, Massage, Auskultationen usw. ohne nähere Angaben der Körperteile, an denen und in welchen sie vorgenommen wurden, eine Verletzung des Berufsgeheimnisses an sich nicht enthalte. Um so weniger, als hierbei der Kenntnis und dem Takte des Arztes ein weiter Spielraum im einzelnen gegeben sei. Selbstverständlich drängt sich jedem Arzte bei der Lektüre solchen Verdiktes der Einwurf auf die lächelnden Lippen, dass eine derartige Spezifikation für einen seriösen Menschen überhaupt untunlich ist, weil sie nichts, denn eine leere Spiegelfechterei einschliesst. Denn eine spezifizierte Rechnung im Sinne der hier von dem Oberlandgericht München vorgeschriebenen würde starker Komik zweifellos nicht entbehren, weil sie, enthielte sie beispielsweise die Posten — 11 Auskultationen, 14 Einspritzungen usw. — nicht nur farblos wäre, sondern eine ernste Nachprüfung auf ihre Ordnungsmässigkeit ganz unmöglich zuliesse. Das erkennende Gericht fühlt das auch; der Versuch, diesen Einwurf zu entkräften, muss aber wohl als gänzlich misslungen charakterisiert werden. Es erklärt nämlich, inwieweit eine solche, sozusagen „farblose" Darstellung praktische Bedeutung habe, erscheine gleichgültig; der Kläger begnüge sich jedenfalls mit einer solchen und wolle nur wissen, was und wie oft etwas geschehen ist. Gerade

diese Wissenschaft aber, meine ich, kann ihm ohne ernstliche Spezifikation, welch letztere darum ohne Verletzung des Berufsgeheimnisses kaum zu ermöglichen gewesen sein dürfte, nicht werden. Denn sobald der Kläger wirklich erfährt, was geschehen ist, dann weiss er wohl auf alle Fälle auch um die Natur des behandelten Leidens, und zum mindesten würde es ihm möglich sein, auf Grund solch spezialisierter Rechnung sich derartige Kenntnis aus dem Munde eines Sachverständigen, d. h. des Arztes, zu holen. Die Aerztewelt wird, meine ich, aus diesem Grunde mit vollem Rechte gegen das Ansinnen, ihre Deservitenrechnung spezialisieren zu müssen, Front machen und verlangen, dass sie sich etwa auf die Angabe der Zahl der Besuche des Patienten oder bei ihm beschränken darf.

Die Kollision der Schweigepflicht des Arztes mit der ihm angesonnenen Verpflichtung, vor Gericht klageweise seine Honoraransprüche zu spezialisieren ist in einem vom Reichsgericht abgeurteilten Fall akut geworden und darf als ein gewichtiger Beitrag der ganzen Frage nach der Berechtigung einer Forderung spezialisierter Liquidation gelten. Der Fall, in dem schliesslich das Reichsgericht ein „Schuldig" gegen den angeklagten Arzt aussprach, lag folgendermassen:

Bei einem Arzte A. erscheint ein Herr B. und beauftragt den Arzt, das erkrankte Mädchen C. auf seine, des Auftraggebers, Kosten in Behandlung zu nehmen. Der Arzt behandelt denn auch die Kranke, erhält aber trotz wiederholter Mahnung kein Geld von dem B. und sieht sich deswegen schliesslich veranlasst, sich mit seiner Liquidation an den Vater des Mädchens C. zu wenden. Indessen begegnet er auch vor dieser Instanz mit seiner Honorarforderung tauben Ohren und übergibt darum endlich die Sache einem Rechtsanwalt zu gerichtlichem Austrage. Der Anwalt, der seitens seines Klienten, des Arztes A., von der Natur der Krankheit der C. unterrichtet worden ist, reicht denn auch die Klage ein und lässt in ihr die Natur der Infektionskrankheit der C. durchblicken. Hierauf basiert die von dem Reichsgericht wegen Verletzung der Schweigepflicht ausgesprochene Verurteilung des angeklagten Arztes. Bei der Mitteilung des Sachverhaltes an den Rechtsanwalt ging der Arzt davon aus, dass jener alles ihm mitgeteilte zur Klage verwerten und in der mündlichen Verhandlung zum Vortrag bringen werde. Es schützt aber, wie das Reichsgericht ausführt, das Strafgesetzbuch den Anvertrauenden bedingungslos in jeder weiteren Mitteilung seines Privatgeheimnisses an dritte Personen, soweit die Schweigepflicht besteht und die weitere Mitteilung unbefugt ist. „Ich bin", macht der Arzt A. dagegen geltend, „aber befugt gewesen, meinem Rechtsanwalt den ganzen Sachverhalt mitzuteilen, weil ich nur so auf Zahlung hoffen durfte". Allein das Reichsgericht bestreitet diese Befugnis. Es erklärt dem Angeklagten, dass ihm die Natur und der Grund der Infektionskrankheit innerhalb der Ausübung seiner ärztlichen Tätigkeit bekannt geworden und ihm also kraft seines Standes oder Gewerbes anvertraut worden sei. Nach dem Grundgedanken des die Schweigepflicht des Arztes statuierenden Strafgesetzbuches sei der Arzt A. daher zur Schweigepflicht gegenüber jedermann obligiert gewesen. „Ob diese allgemeine Schweigepflicht ausnahmsweise wegfällt, wenn der Arzt bei ihrer strengen Einhaltung ausserstande wäre, im Streitfalle seine Ansprüche auf Gegenleistung wirksam gerichtlich zu verfolgen, bedarf im vorliegenden Falle keiner Erörterung", da das Gericht ausdrücklich festgestellt hat, dass zur Begründung der Klage die Offenbarung jenes Geheimnisses weder geboten, noch auch nur förderlich gewesen sei.

Bei der Lektüre der von mir unter Anführungsstrichen geäusserten Worte des Reichsgerichtes gewinnen wir die Ueberzeugung, dass unserem obersten Gerichtshof die Befugnis der Aerzte, vor Gericht ihnen Anvertrautes dann auszuplaudern, wenn es zur Verfolgung ihrer berechtigten Ansprüche unerlässlich notwendig ist, zum mindesten hochgradig problematisch erscheint. Wenn aber ein Arzt in der Verfolgung seiner ohne jeden Zweifel unbedingt berechtigten Interessen, nämlich im Kampfe um sein Honorar, schon von einer Motivierung seiner Ansprüche Abstand nehmen muss, wie viel weniger kann ihm da zugemutet werden, seine Liquidation durch Spezifizierung seiner Deservitenrechnung zu begründen, sobald darin auch nur die Möglichkeit einer Verletzung des Berufsgeheimnisses erblickt werden kann.

Die letzte hier zu behandelnde Frage in Sachen ärztlicher Honorarforderung gelte dem Hausarzte. Auch über ihn ist sehr viel geschrieben worden. Leider aber herrscht auch hinsichtlich seiner an Stelle der notwendigen Einheit der Anschauungen Fehde unter den einzelnen Literaten.

Die meines Wissens zum letztenmal erörterten Probleme darüber stammen von Justizrat Korn und gewähren einen kurzen und doch erschöpfenden Ueberblick über den hier herrschenden Kampf der Ansichten. Der von Korn erörterte sogenannte Hausarztvertrag hat zum Gegenstande die bekannte und beliebte Vereinbarung zwischen Arzt und Patient, wonach ein Arzt eine bestimmte Zeitdauer lang die Behandlung der Familie gegen festgesetztes Pauschale übernimmt. Die Arbeitsleistung, die der Arzt dabei zu bewältigen hat, dankt er dem Zufall, d. h. er muss für sein Pauschale alle notwendigen ärztlichen Behandlungen vornehmen, sei es nun, dass sie, gemessen an der Höhe des Honorars, reichlich zahlreich oder lächerlich gering sind. Der Vertrag bindet eben beide Teile an ihre getroffenen Abmachungen. Natürlich aber gibt es Gründe, die eine vorzeitige Beendigung dieses Vertragsverhältnisses rechtfertigen. Korn denkt dabei an den Tod des Patienten und an den notwendigen Wegzug des Arztes oder des Patienten. Im übrigen gestattet unser bürgerliches Recht, das hierüber zu dem Arzte spricht, beiden Teilen Kündigung ihres Vertragsverhältnisses ohne Einhaltung einer Frist beim Vorliegen wichtiger Gründe. Worin aber liegt solch wichtiger Grund? Eine ebenfalls zweifelhafte Frage. Bei der Fixation von Beispielen dahin beantwortet sie Korn mit der Erklärung, es sei ein wichtiger Grund möglicherweise in verletzender Kritik ärztlicher Leistungen, im Wegzuge des Arztes oder Patienten nach einem entfernten Stadtteil, in der Unterlassung oder Verspätung von Besuchen zu finden. Liegt er auch darin, dass ein Hausarzt nicht unaufgefordert regelmässige Visiten macht, wenn der Hausarztvertrag dies nicht befiehlt? Korn verneint das mit Recht unter dem triftigen Hinweis darauf, dass ärztliche Leistungen besonders bestellt zu werden pflegen. Gesetzt nun, der vertragschliessende Patient ist innerhalb der Vertragsfrist gestorben und der wichtige Grund zur Vertragslösung hierdurch gegeben und benutzt worden. Auch dadurch werden Streitpunkte über die Höhe des Honorars geschaffen, deren Existenz ein kurzes Beispiel illustrieren möge. Der Hausarztvertrag läuft laut Vereinbarung vom 1. Januar bis 31. Dezember. Zufolge des Todesfalles des ihn abschliessenden Familienvaters wird er aber bereits am 1. Mai gelöst. Als Vergütung hatte der Arzt für die ganze Jahresdauer 240 M. zu fordern. Wieviel darf er jetzt nach Lösung des Vertrages für die gehabte Mühewaltung verlangen? Ist ihm ein dem Jahrespauschale entsprechender Teil zu zahlen? Oder berechtigt die vorzeitige Lösung zur Aufstellung einer den

gehabten Mühewaltungen angemessenen Berechnung? Man wird diese Frage, überdenkt man die Intentionen der Parteien beim Abschluss des Vertrages, im letztgedachten Sinne beantworten. Denn als der Arzt den Vertrag abschloss, hat er sich bei der Fixation seines Honorars ohne jeden Zweifel von der Rücksicht auf die Länge der Vertragsdauer leiten lassen und seine Liquidation also im Hinblick auf Voraussetzungen angesetzt, die in der Tat nicht eingetroffen sind. So schliessen wir mithin, dass bei der Auslegung von Verträgen dominierende Wille der Vertragsschliessenden nicht darauf gerichtet gewesen ist, bei unvorhergesehener vorzeitiger Lösung des Vertragsverhältnisses die Vergütung ebenfalls pauschaliter zu liquidieren und zu zahlen. [1])

[1]) Sämtliche Literatur zitiert bei Staudinger, 5. u 6. Aufl., Recht der Schuldverhältnisse, 2. Teil, S. 1069—71.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Stephan (Leipzig). **Über einen neuen Infektionserreger bei epidemischer Influenza.** Vorläufige Mitteilung. (Medizin. Klinik der Universität Leipzig. Direktor Geh. Rat Prof. von Strümpell). (München. medizin. Wochenschr. 1917, Nr. 8, Feldärztliche Beilage.)

Der Pfeiffer'sche Influenzabazillus ist seit einem Jahrzehnt nur noch selten zu finden. Die Epidemien scheinen jetzt zumeist durch andere Bakterien verursacht zu sein. Vielleicht ist die in früheren Epidemien durchseuchte Bevölkerung gegen den Bazillus Pfeiffer immun, möglicher Weise auch liegen davon unabhängig neuartige Infektionen vor, die unter annähernd dem gleichen klinischen Bilde verlaufen.

Bei einer auf der Kinderstation der Leipziger Klinik im Dezember 1916 ausgebrochenen Grippe-Epidemie, die sämtliche Kinder und den größten Teil des Pflegepersonals befiel, wurde in allen Fällen im katarrhalischen Sekret und im Blut ein bisher unbekannter Diplokokkus gefunden, der dem Meningokokkus biologisch nahe steht, sich aber von diesem sowohl wie von allen anderen Kokken kulturell und serologisch unterscheidet. Wegen seiner Eigenschaft, auf der Blutagarmischplatte Schleim zu bilden, wird der Name Diplokokkus mucosus Leipzig vorgeschlagen. Für Versuchstiere (Mäuse, Kaninchen und Meerschweinchen) ist der Kokkus nicht pathogen.

Die Krankheit verläuft meist mild, mit etwas Fieber, Schnupfen, Konjunktivitis, lakunärer Angina und Bronchitis bei relativ geringer Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens. Bei Kindern klingt der Zustand gewöhnlich ziemlich bald ab, doch kommen Recidive vor; bei Erwachsenen kann Bronchitis den Verlauf länger hinziehen. Einige Fälle von hämorrhagischer Nephritis mit Ausgang in Heilung kamen vor. Während des fast stets nur eintägigen Fieberstadiums ist das Blut mit den Diplokokken überschwemmt, so daß man von einer Bakteriämie sprechen kann.

Die Leipziger Klinik hat die Überzeugung, daß der Diplokokkus mucosus für Grippe ätiologische Bedeutung hat.

Grumme.

Peutz (Almelo). **Zur Frage der Purpura erregenden Krankheitszustände.** (Krankenhaus am Coolsingel der Stadt Rotterdam.) (Deutsche medizin. Wochenschr. 1917, Nr. 3.)

Unter dem Namen Purpura soll man nicht verschiedene Krankheitsbilder zusammen werfen (geschieht fast nur im Ausland, in Deutschland kaum, Ref.). Zu unterscheiden sind Möller-Barlow'sche Krankheit, Skorbut, Morbus maculosus Werlhofii (= Purpura idiopathica) und Hämophilie.

Ätiologie und Therapie dieser Krankheitszustände sind verschieden. In einigen Fällen des Krankenhauses fand Verfasser das Coagulen Kocher-Fonio gut wirksam bei Morbus maculosus, ohne Wirkung bei Hämophilie.

Grumme.

Chirurgie und Orthopädie.

Lanz, **Nervenskarifikation oder sekundäre Nervennaht.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 16, Feldärztliche Beilage, 1917. —)

Verfasser redet der Nervenskarifikation statt der anderen Nervenvereinigungsmethoden warm das Wort und illustriert seine Ausführungen durch 2 einschlägige von Erfolg begleitete Fälle. Die Skarifikation besteht darin, dass nach Lösung des Nerven aus der Narbe multiple Längsinzisionen in die Bindegewebsbrücke gelegt werden, in der die Nervenenden stecken, um auf die Weise zu versuchen, die Leitungsfähigkeit zwischen den beiden Nervenenden wieder herzustellen. Sollte auch der Eingriff, meint Verfasser zum Schluss, da oder dort im Stiche lassen, so ist damit nichts verloren, da die Resektion der Narbe und die sekundäre Nervennaht immer noch ausgeführt werden kann, falls der therapeutische Effekt der Skarifikation ausbleibt.

Wern. H. Becker-Herborn.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Novak (Wien). **Diabetes insipidus in graviditate.** (Aus der II. Frauenklinik in Wien. Vorstand Prof. Dr. E. Wertheim.) (Berlin. klin. Wochenschr. 1917, Nr. 5.)

Während der Schwangerschaft ist ziemlich häufig die Urinmenge erhöht, auf 3—4 Liter täglich. Seltener ist in graviditate eine ausgesprochene Polyurie, bei der 12 bis 15 Liter Harn entleert werden. Dieser Zustand geht nach der Entbindung entweder völlig zurück oder er bessert sich sehr wesentlich, um bei jeder neuen Gravidität zu exazerbieren. Verfasser beobachtete in der Klinik einen eklatanten Fall von Diabetes insipidus bei einer Schwangeren, welche denselben Zustand bereits 9 mal durchgemacht hatte.

Als Veranlassung für die Graviditäts-Polyurie jeden Grades muß die während der Schwangerschaft bestehende Hypertrophie des Vorderlappens der Hypophyse (cf. diese Zeitschr. 1917, Nr. S. Ref.) betrachtet werden. Fraglich ist nur, ob es sich um eine durch den physiologischen Tumor bedingte direkte Reizung resp. Schädigung der pars intermedia handelt oder ob Erregung eines hypothetischen sympathischen Reizleitungssystems vorliegt, welches die Hypophyse auf dem Wege vom Gehirn nur passiert. Verfasser neigt mit Aschner (Berl. klin. Wochenschr. 1916, Nr 28) dieser letzteren Ansicht zu. — Möglich ist eine derartige Reizung vegetativer Nervenbahnen gewiß; bisher aber ist sie keineswegs erwiesen. So lange auf Grund von Experimenten die Hypophyse als das Regulationsorgan für das gesamte Urogenitalsystem betrachtet werden muß, liegt die Annahme einer direkten Schädigung der pars intermedia der Hypophyse — deren Hormon die Diurese regelt — durch die Schwangerschaftshypertrophie des Vorderlappens näher.

Grumme.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.



34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 27. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. Juni

INHALT.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 27. Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m b H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. 30. Juni

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Mechanische Zirkulations-Therapie.

Von Dr. R. Rimbach (Bad Nauheim). (Schluss.)

Nach einem auf dem Kongress der „Aerztl. Gesellschaft für Mechanotherapie" zu Oberhof Dezember 1916 gehaltenen Demonstrations-Vortrage.

Ich untersuche das Herz durch Röntgenstrahlen stets im Stehen, perkutorisch und auskultatorisch aber ebenso wie den Leib im Liegen und im Stehen. Bei der Untersuchung im Liegen fällt der Magen nach oben und birgt sich z. T. hinter den unteren Rippen. Im Stehen dagegen sieht man bei vielen Patienten schon äusserlich die Konturen des Magens plastisch hervortreten. Durch Perkussion sind dann die Grenzen nach allen Seiten, nach oben und unten, rechts und links genau festzustellen. Eine solche Untersuchung ist besonders wertvoll, wenn die chemische Untersuchung des Mageninhalts nichts Besonderes ergibt. Die Perkussion des Magens führe ich in drei Formen aus. Zuerst die gewöhnliche Perkussionsmethode, Finger auf Finger. Dann eine Perkussion, wobei die 3 Mittelfinger der rechten, leicht flektierten Hand mehr weniger senkrecht auf den linken Mittelfinger aufgestossen werden. Jedesmal erhält man genaue Grenzen. Die untere Grenze des Magens lässt sich dabei durch Röntgendurchleuchtung vermittels der Kapselmethode kontrollieren. Mit der zweiten Form der Perkussion kann man neben dem Schall noch die Resistenz des Leibes und die Empfindlichkeit des Magens beobachten. Eine dritte Untersuchung mache ich ebenso wie die zweite Form, bloss dass die Unterlage der linken Hand fehlt. Ich gehe mit der halb flektierten rechten Hand ausser dem Daumen fast senkrecht stossend von den äusseren unteren und seitlichen Partien des Leibes gegen die Grenze des Magens vor, eine Schmerzempfindlichkeit gibt bei Kranken die Magengrenze genau an. Neben der Perkussion ist das Gefühl für die Palpation des Leibinhalts auszubilden. Der Leib ist im Stehen und Liegen zu untersuchen. Ein erschlaffter Magen und schlaffe Darmpartien ergeben bei Palpation ein charakteristisches Gefühl.

Oben wurde der Anteil des Magens am Höhertreten des Zwerchfelles erwähnt, doch ist das nicht die einzige Wirkung des schlaffen grossen Magens. Wie man im Stehen und durch Perkussion beobachten kann, hat der grosse Magen auch ein Tiefertreten des Querkolons und Knickung an der Uebergansstelle von seinem senkrechten zum horizontalen Teile des Dickdarms zur Folge, wodurch die Fortbewegung des Darminhalts Schaden leidet. Man sieht dann das Querkolon unterhalb des Magens, oft unterhalb des Nabels sich vorwölben. Eine Ausdehnung des Magens wird auch meist durch eine Vergrösserung der Entfernung des Nabels vom unteren Sternum begleitet; auch diese Ausdehnung muss durch die Behandlung verschwinden. Durch die Ausdehnung des Magens erleidet die Verdauungsfunktion in chemischer und mechanischer Hinsicht eine Veränderung. Das Lageverhältnis des Magenfundus zum Magenausgang und des Magenausgangs zum Dünndarm hat sich geändert. Der Zwölf-Fingerdarm erleidet Druck und Verlagerung, Leber und Galle werden gedrückt und eine gelbe Farbe der äusseren und seitlichen Augenpartien leiten schon bei der Inspektion den Verdacht auf eine Magenausdehnung, ebenso wie häufig sogenannte Gallensteinanfälle als Folge dieses Druckes in der Vorgeschichte aufgezählt werden. Urobolin lässt sich bei solchen Fällen häufig nachweisen. Es ist klar, dass durch die Ausdehnung des Magens die zu- und abführenden Blutgefässe des Magens verlängert werden, wodurch der Röhrenumfang der Gefässe verkleinert und damit die chemische Arbeit der Magendrüsen geschädigt wird (ein analoger Fall spielt sich bei Emphysem der Lungen durch Ausdehnung der Lungenbläschen und Längsdehnung der Arterien ab). So wird bei der motorischen Schwäche des Magens durch Flacher- und Dünnerwerden der arteriellen Blutgefässe ein anämischer Magen entstehen und die Sekretion der Magendrüsen wird herabgesetzt werden. Dieser motorisch schwache Magen findet sich ausser bei Fettleibigen, auch bei Blutarmen und bei sehr vielen nervösen Erkrankungen (Basedow, Asthma, Migräne, nervösen Herzen, mitralkonfigurierten Herzen). Die Dilatation der rechten Herzhöhlen dieser Kranken halte ich für Atonie der Herz- und Gefässmuskulatur bei asthenischen Konstitutionen.

Die Diät bei diesen Erkrankungsformen bleibt dieselbe, wie oben angeführt. Man soll sich nicht verleiten lassen, bei atonisch ektatischem Magen mit Hyperazidität die Kost für Kranke mit zu viel Magensäure zu verordnen, da Hyperazidität hier nur ein Symptom ist. Infolge der Aufblähung des Magens kommen auch Krankheits-Erscheinungen in der Darmmuskulatur, den Darmgefässen und Darmdrüsen vor. Es finden sich auch Funktionsstörungen des Darmes, die uns als Diarrhoe sowohl als auch als Verstopfung entgegentreten. Es existiert eine Art von Verstopfung (oder von Diarrhoe), die nur von diesem motorisch schwachen Magen herkommt und durch Behandlung

des Magens allein mit blander Diät (und evt. Massage) geheilt wird.

Die mechanische Zirkulations-Therapie lässt sich auch bei Erkrankungen des Dickdarmes im Sinne einer Verbesserung der Zirkulation, Beseitigung krankhafter Produkte, Anregung der Drüsenfunktion, Kräftigung der Muskulatur anwenden. Die Untersuchung des Darmes nehme ich auch hier im Stehen vor und untersuche neben der Finger-Perkussion mit dem senkrecht in die Tiefe eingedrückten Zeigefinger. Dieser Druck löst bei chronischen Erkrankungen des Wurmfortsatzes häufig ein ganz charakteristisches Zucken aus im rechten Bein, im Leib und Gesicht. Untersucht man einen Kranken mit chronischer Blinddarmentzündung im Liegen bei langsamem stetigen Druck in die Tiefe in der Gegend des Wurmfortsatzes mit halb flektierter Hand, so ist für Blinddarmentzündung charakteristisch, dass das rechte Bein sich einwärts rotiert, das rechte Knie gebeugt wird, der vordere rechte Fuss über den linken sich legt und Fuss und Zehe dorsalwärts gezogen werden. Diese Zeichen treten nicht immer gleichzeitig auf.

Die schlechten Zirkulationsverhältnisse im Leib, die Ausdehnung der Magenwände mit ihrem allseitigen Druck auf die Umgebung, die herabgesetzte Sekretion der Drüsen haben verschiedenste Stoffwechselerkrankungen zur Folge, für deren Behandlung die oben angeführte Zirkulations-Therapie indiziert und von Erfolg begleitet ist. Ich habe sie bei allen Stoffwechselerkrankungen angewandt und werde diesen Teil in einer späteren Veröffentlichung ausführlicher behandeln.

Bei dem einfachen Diabetes mellitus ist es nicht mein Ziel, ein Verschwinden des Zuckers durch Ausschaltung der Kohlehydrate aus der Nahrung herbeizuführen, sondern ich gebe jeglicherlei Kohlehydrate wie Kartoffel, Mehlspeisen und Gebäck, Bier und sehe darauf, dass der Körper diese Speisen in einer leicht verdaulichen Form erhält, und dass durch Massage, Gewürze und sonstige Anregungsmittel die Stoffwechselorgane in den Stand gesetzt werden, die Kohlehydrate in normaler Form bis zum Ende zu verdauen, so wie sie es früher auch getan haben: also eine funktionelle Therapie. Derselbe Gesichtspunkt leitet mich bei der Gicht. Eine besondere Bedeutung messe ich der Zubereitung der Speisen, ihrer Zusammenstellung und ihrer Reihenfolge bei, und zwar unter den Gesichtspunkten, dass Gärungen und die dadurch bedingte Auftreibung des Leibes und Behinderung der Zirkulation vermieden werden müssen, dass ferner Speisen, die nicht zueinander passen, nicht zu gleicher Zeit gegeben werden, dass die feste Nahrung immer einen leeren Magen vorfindet, dass die Speisen aus bester Qualität sind und durch die Zubereitung in leicht verdauliche Form übergeführt werden. Die Qualität der Speisen und die Kunst der Zubereitung spielt bei der Ernährung der Stoffwechselkranken eine grössere Rolle als Berechnung der Kalorien, Einteilung nach chemischer Zusammensetzung und Zubemessung nach Gramm mit Gewicht und Wage. Gemüse z. B. dürfen ebenso wie Hülsenfrüchte nicht gekocht, sondern müssen durch stundenlanges Dämpfen zum Aufschluss der Zellstoffe gebracht werden. Wer richtig nährt, behandelt mit Erfolg: qui bene nutrit, bene cutat.

Die im obigen Teile angeführten Schlussfolgerungen beruhen auf positiven weiter unten unter Beweis gestellten Ergebnissen als Folge meiner Behandlungsart. Ich will hier nur ein Exzerpt als vorläufige Mitteilung geben; die Einzelarbeiten über diese Themata sind abgeschlossen und werden demnächst publiziert werden.

In meinem Vortrag auf dem Wiener Kongress für innere Medizin im Jahre 1908 habe ich meine damaligen bis dahin gewonnenen Anschauungen über die Veränderungen der Herzteile bei dilatierten Herzen in folgende Sätze zusammengefasst:

„Das Aortenband verschmälert sich, eine verschwundene Herztaille kehrt wieder, der rechte Vorhof wird kleiner, schmaler. Konstant bleibt die Linie des linken Ventrikels, soweit sie ihre Form nicht durch Verlagerung des Zwerchfells ändert."

Meine damaligen Herzsilhouetten waren durch Orthodiagraphie gewonnen; inzwischen bin ich zur Ferndurchleuchtung bei 2 m übergegangen. Ich habe mit der Zeit mehr Details gewonnen; im grossen und ganzen sind aber meine Anschauungen dieselben geblieben: Durch die Therapie ändert sich niemals das Herz in allen seinen Teilen gleichmässig, weil es sich auch nicht durch die Krankheit gleichmässig erweitert hat.

Aus der Therapie und ihren Ergebnissen ist auf eine Zweiteilung in der Funktion der Zentren in den Organen der Blutzirkulation zu schliessen. Meine Betrachtung gilt nicht dem linken und rechten Ventrikel, oder dem linken oder rechten Ventrikel allein, sondern dem linken Ventrikel mit den Arterien und dem rechten Herzen mit der Leber. Die Leber wirkt bei der Blutverteilung als zentrale Station und selbständig treibende Kraft, von der aus der Blutumlauf geregelt wird, während der linke Ventrikel bei seiner Arbeit ein Mass gibt für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Herzmuskels. Schon Hippokrates spricht die Leber als rechtes Herz an. Die Leber ist nicht einfach ein passives Sammelbecken für das Blut, sondern sie ist als Blutverteilerin aktiv tätig — sozusagen ein aktives (zweites) Herz. Linkes Herz und Leber sind zwei gleichwertige Organe für die Funktion des Blutumlaufes. Aus diesem Grunde beginne ich meine Massage immer mit der Einwirkung auf das rechte Herz im weiteren Sinne und mache bei der Zirkulationsmassage stets zuerst eine tiefe Leibmassage.

Die Erweiterung bezw. das Zurückgehen der Erweiterung des Herzens bezieht sich auf einzelne Herzabschnitte und zwar auf das rechte Herz, den l. Vorhof, das Gefässband. Daneben auf Abschwellung der Leber, Zurückgehen des erweiterten Thorax, des aufgetriebenen Leibs. Die Herzform und das Verhältnis der einzelnen Teile zueinander, sowie das Verhältnis des Herzens zu seiner Umgebung werden durch Behandlung wieder normal. Es sei mir gestattet, eine Millimeter-Erforschung des Herzens und seiner verschiedenen Durchmesser als wissenschaftlich interessant, als diagnostisch und therapeutisch wenig wertvoll zu bezeichnen. Nicht auf absolute Grösse des Herzens und seiner Durchmesser kommt es an, sondern auf das Verhältnis der Durchmesser und der einzelnen Herzabschnitte (linkes und rechtes Herz, Gefässband), zueinander und ihre Lage im Thorax wie sie uns im Bilde des normalkonfigurierten oder des für Klappenfehler typischen Herzens entgegentreten. Das Herz hat seinen charakteristischsten Ausdruck in der durch Fernaufnahme bezw. Ferndurchleuchtung gewonnenen Herzform gefunden. Für die Verhältnisse der einzelnen Herzteile zueinander lässt sich auch ein Mass, eine Norm finden, aufstellen. Schon rein ästhetisch betrachtet besitzt die Röntgen-Silhouette des normalen Herzens eine harmonische Form, eine schöne Linie, die in ihren geringsten Abweichungen dem Auge als dysproportioniert,

dysharmonisch, weniger ästhetisch und auch daher als pathologisch erscheint.

Als Hauptformen der Röntgensilhouette kennen wir das Steil-, Schräg- und Quer-Herz; die einzelnen Formen werden durch Körperform, -haltung und -konstitution sowie durch die Thoraxform und den Leibumfang zum grossen Teil bedingt. Durch Zug, Druck, Torsion (Atmung), Lageänderung des Körpers ergeben sich Formänderungen am Herzen, aber weder Dilatation noch Verkleinerung. Die Proportionen der einzelnen Abschnitte zueinander bleiben dieselben oder ändern sich wenig. Jedenfalls lässt sich eine solche Aenderung bezw. Abweichung von der normalen Form nicht als Dilatation, noch als therapeutischer Verkleinerungseffekt des Herzens ansehen. Die Dilatation des Herzens bei Lageänderung (Steilherz, Querherz) entsteht erst sekundär infolge der durch die Lageänderung gemachten ungünstigen Bedingungen des Zu- und Abflusses des Blutstroms. (Unter Dilatation verstehe ich Erschlaffung der Herzwandungen.) Das mitralkonfigurierte Herz würde ich beim Fehlen eines Klappenfehlers auch als venös-dilatierte Herzform bezeichnender ansprechen. Es gibt eine venöse Konstitution, welche die Bedingungen zur Entstehung dieses Herzens liefert. Die Entfaltung der Diastole des linken Ventrikels ist dabei leicht beschränkt und genügt nicht den Arbeitsanforderungen (kleiner Puls bei Arbeit). Erweiterungen des rechten Herzens und des linken Vorhofes mit Leberschwellung und abhängiger Stase ist das typische Bild, das uns bei solchen Konstitutionen immer wieder entgegentritt.

Auch die Herzklappenfehler haben jeder ihre charakteristische Form in der durch Fernaufnahme gewonnenen Herz-Silhouette. Es liegt kein Anlass vor, therapeutisch einzugreifen, wenn nicht noch sekundär Aenderungen hinzutreten, welche die typische Röntgenform des Herzens vermissen lassen oder sonstige Zeichen einer Zirkulationsstörung vorliegen. Auch bei der Behandlung der sekundär in ihrer Form geänderten Klappenfehlerherzen gelten dieselben Grundsätze, wie bei den venös dilatiertem Herzen.

Ich wiederhole hier nochmals:

Der leitende Gesichtspunkt bei der Diagnose und Therapie bei Herzkranken bleibt stets die Vergleichung des untersuchten Herzens mit der normalen Röntgenform. Wir müssen uns die Fragen vorlegen: Was ist? Was war? Was wird sein? Bei rein wissenschaftlichen Untersuchungen interessiert uns in der Betrachtung jeder durch unsere Eingriffe hervorgerufene Effekt. Diese Frage nach dem Effekt wird in der Therapie dahin spezialisiert: Ist der durch unsere Massnahmen hervorgerufene Effekt ein günstiger, d. h. bringt unsere Einwirkung den kranken Körper in die Linie des uns bekannten Normalen? und angewandt auf das Röntgenogramm: hat unsere Beeinflussung des Herzens einen im Sinne der normalen Herz-Silhouette wirkenden Einfluss? Wenn wir uns über den Weg zu diesem Effekte durch irgend eine therapeutische Massnahme klar geworden sind, so ist es uns möglich, auf Grund dieser Erkenntnis auch andere therapeutische Wege zu beschreiten und sie mit dem uns bekannt gewordenen Effekte in Vergleich zu bringen.

Dieselbe Frage nach dem günstigen therapeutischen Effekt habe ich bei allen Untersuchungen angewandt und alle meine Beobachtungen haben übereinstimmende Resultate ergeben, die ich hier nur kurz andeute, und die den Beweis für die Berechtigung meiner obigen Ausführungen liefern sollen.

Neben der Ferndurchleuchtung nahm ich die graphischen Methoden (Sphygmogramm, Plethysmogramm, Elektrokardiogramm) in Anspruch. Bei allen diesen Methoden fand ich stets, dass bei den echten zentralen Zirkulationsstörungen meist eine mangelhafte Entfaltung der Diastole und dadurch beeinträchtigte Systole vorlag. Infolge von Beeinflussung der venösen Zirkulation durch abdominale oder thorokale Massage gelang es in kürzerer oder längerer Zeit neben der normalen Herzform auch eine normale Herzfunktion wieder herzustellen.

Die schwache Systole, welche neben geschwächter Herzmuskulatur durch zu geringen Blutzufluss aus dem rechten Herzen bedingt wird, und welche im kleinen Radialpuls, dem leisen ersten Ton der Mitralis ihren parallelen Ausdruck findet, äussert sich beim Arbeits-Plethysmogramm in einer Senkung oder in trägerem Abfall des aufsteigenden Schenkels der Arbeitskurve. (Unter Arbeitsplethysmogramm verstehe ich die bei Einschaltung von körperlicher Arbeit gewonnene plethysmographische Kurve.) Der Effekt der Arbeit besteht in einer Volumvergrösserung des untersuchten Armes, welche beim normalen Herzen in einem Höhersteigen der plethysmographischen Kurve ihren Ausdruck findet. Sie gibt uns Auskunft über die Relativität der Aktion des rechten und linken Ventrikels, über die Entfaltung der Diastole und der Systole des linken Ventrikels und kann dadurch[1]) zu einer Funktionsprüfung der Herzmuskulatur als Grundlage dienen.

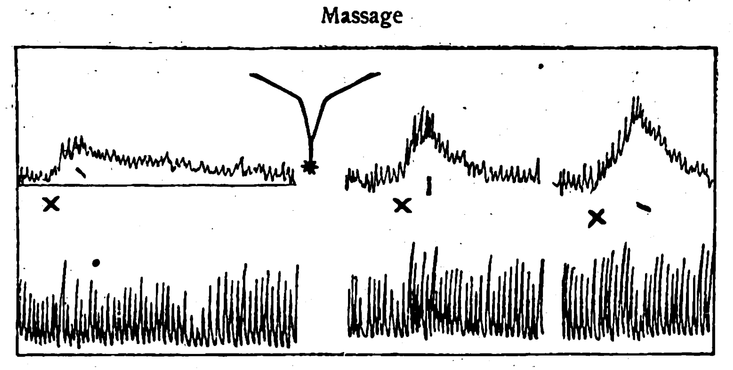
Die reine Wissenschaft sucht nach absoluten Werten. Die funktionelle Diagnostik gibt uns nur relative Werte, welche für ein betreffendes Individuum für die Zeit der Untersuchung gelten und welche in Beziehung gesetzt werden müssen zu den bei gesunden Individuen gefundenen Durchschnittswerten. Die funktionelle Diagnostik kann sich aber nicht mit der Bewertung eines Faktors begnügen, sie muss vielmehr den bei dem Individuum gefundenen Augenblickswert in Beziehung mit den anderen Faktoren bringen, welche zur Wertung dieses Augenblicksbefunds beitragen können. Viel notwendiger als bisher ist die Untersuchung der Qualität der Herztöne (ohne Geräusche), aber ein absolutes Beobachtungsergebnis über die Grösse, die Farbe, die Höhe eines Herztones z. B. besagt mir nichts. Erst wenn ich diesen Herzton mit seinem korrespondierenden und dann diese beiden mit den übrigen Herztönen in Beziehung bringe, kann ich mir ein funktionell richtiges diagnostisches Bild machen, das aber seinen absoluten Wert in sich trägt und mit dem Befunde an anderen Herzen nur relativ in Beziehung gebracht werden kann. Die funktionelle Diagnostik ist also eine ausgesprochene Augenblicksbewertung eines relativen Geschehens. Unsere Therapie besteht in dem richtigen Abwägen dieses Geschehens und der Nutzbarmachung der Funktionen der Einzelteile für den Gesamtorganismus.

Meine Zirkulations-Therapie hat den Effekt, die pathologisch gewordene plethysmographische Arbeitskurve wieder normal zu machen und das pathologische Grössenverhältnis der Herztöne wieder in normale Proportionen zu bringen. Dementsprechend muss auch die Verfassung des Radialpulses mit der Veränderung der Herztöne und der Arbeitskurve konform gehen.

---

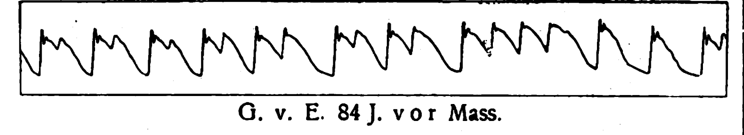
[1]) **Funktionelle Herzprüfung durch das Arbeitsplethysmogramm und durch thorakale Massage. Von Dr. Rimbach, Fortschritte der Medizin 1917, Nr. 22.**

Massage

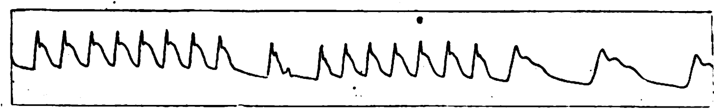


Arbeitsplethysmogramm
vor Massage nach Massage
beim + Beginn, beim – Ende der Arbeit

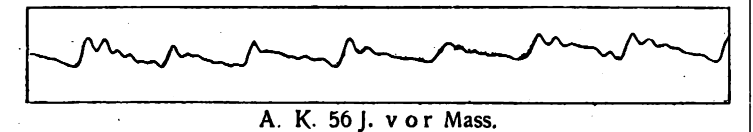
An dem Sphygmogramm werden durch die Massage zu steile Anstiege wieder niedriger, zu niedrige Anstiege wieder höher, zu tiefe Aortensenkungen rücken infolge der Behandlung höher; die Rückstosswelle erfährt eine grosse Zunahme, Extrasystolen und unregelmässige Pulse verschwinden.



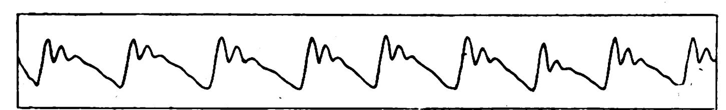
G. v. E. 84 J. vor Mass.



G. v. E 34 J nach einer Mass. Mit Uskoff aufgenommen. (Die auseinandergezogenen Stellen der Kurve sind durch höhere Schnelligkeit des Apparats bedingt.

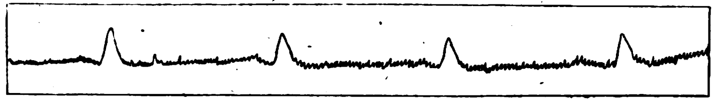


A. K. 56 J. vor Mass.

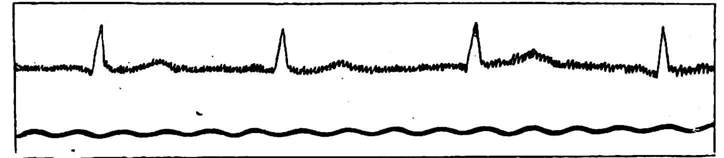


A. K. 56 J, nach einer Massage. Aufnahme des Sphygmogrammes mit dem Uskoff'schen Apparat.

In den Elektrokardiagrammen kehrte die kleiner gewordene oder auch verschwundene F-Zacke bis zu einem normalen Grössenverhältnis der J-Zacke wieder zurück.



Frau F. 50 j. Frau, verschwundene Finalschwankungen.



Frau F. Die Finalschwankung ist in fast normaler Höhe wieder da. Behandlungsdauer 6 Wochen.

Hier sei ein Wort über klinische Deutung der Elektrokardiagramme angefügt. Auch das Elektrokardiagramm gibt keine absoluten Werte, sondern nur relative. Die Zacken und Wellen geben uns auch nicht Auskunft über eine anatomische Erkrankung der Herzmuskulatur, sondern nur darüber, ob und wie zur Zeit der Untersuchung die einzelnen Teile der Herzmuskulatur funktionieren, und ob zur Zeit der Untersuchung die Diastole des Herens sich entfaltet und der Herzmuskel und seine Teile eine mehr oder weniger normale Aktion entfalten.

Das Elektrokardiagramm ist also auch eine funktionelle Prüfungsmethode; es gibt uns in seinen pathologischen Formen nicht immer Auskunft, ob der Ausfall der Erscheinungen von einem anatomischen oder funktionellen Defekt herrührt. Jedes kann einzeln für sich vorliegen, es können sich aber auch beide Defekte kombinieren.

Eine methodische Untersuchung des Harns ist bei der Behandlung von chronisch Kranken eine unerlässliche Vorbedingung für Prognose, Diagnose und Kontrolle der Therapie. Nur soll man sich hüten, nach spezifischen und klassifizierten Befunden als Unterlage für eine uns heute geläufige klinische Diagnose, bezw. einen Wortbegriff zu suchen, dessen Umwertung mit tieferer Einsicht oder wechselnden wissenschaftlichen Anschauungen bald erfolgen kann. Die tatsächlichen Befunde bleiben. Eine Untersuchung auf Zucker und Eiweiss darf man selbstverständlich nicht unterlassen, aber ihr Ergebnis soll nicht als wertvollstes oder einziges Produkt proklamiert werden. Eiweiss und Zucker lösen im allgemeinen abgeschlossene Vorstellungen von Krankheitsbildern aus, aber daneben sind auch die anderen Ergebnisse der Urinuntersuchung zu bewerten. Die Basis für die Urinuntersuchung liefert uns wieder der Vergleich mit dem Befund bei Normalen, d. h. dem bei einer grossen Anzahl von Gesunden gefundenen Mittelwert.

In über 10 Jahren habe ich über 15 000 Urinuntersuchungen bei chronisch Kranken selbst gemacht, wobei ich von jedem Patienten im Laufe der Behandlung jede Woche wenigstens zweimal den Morgen- und Abendurin bei genau vorgeschriebener Diät nahm. —

Ich fand dabei spezifische Gewichte von 1002 bis 1056, klare, wasserhelle, bernsteingelbe und stark getrübte bis dunkelfarbige ja schwärzliche Farbe, Urine ohne jeglichen Bodensatz und solche, bei denen die Hälfte der Flasche aus ihm bestand, der aus den verschiedensten Elementen zusammengesetzt war, Urine von aromatischem und stark üblem Geruch, solche mit gar keiner und solche mit starker Gärung. Chemisch blieben viele bei Zusatz von Kalilauge und Salpetersäure in Kälte oder Wärme beim Kochen unverändert, andere dehnten sich explosionsartig im Reagenzglas, zeigten die verschiedensten Trübungen, leichte und bis zu einer milchigen Wolke oder beim Unterschichten mit Salpetersäure und Erwärmen die verschiedensten Farbenerscheinungen, von einem 1 mm schmalen bis zu 1—2 cm breiten Farbenring, von leichter violetter Tönung bis zu rotbrauner und fast schwarzer Färbung oder mehrere Färbungen kombiniert. Die Chlorausscheidung nach Thomas-Achard stieg vom Nullpunkt bis zum obersten Teilstrich (15).

Bei Epileptikern fand ich wiederholt das Fehlen jeglicher Ausscheidung bei niedrigem spezifischen Gewicht 1002—1004 vor dem Anfall, während nach dem Anfall die Ausscheidungen wieder stark wurden und das spezifische Gewicht bis 1030.

Diese Art der Untersuchung auf Produkte, deren Herkunft wir nicht immer von einem bestimmten Ausgangspunkt ableiten oder deren Entstehung wir nicht in uns bekannte physiologische Organe oder anatomische Zellenkomplexe dirigieren können, hat auch ihren Wert, sowohl beim Vergleich mit der normalen Ausscheidung, wie als bestimmtes positives Ergebnis einer Aenderung der Stoffwechselfunktion der Verdauungsorgane, wie ferner auch als organisches Substrat bei sogenannten funktionellen Schädigungen und als Kontrolle der Therapie, deren Forderung darin

gipfelt, dass pathologische Produkte verschwinden und normale Reaktionen eintreten.

Durch diese Art der Urinuntersuchungen erhalten wir auch eine Abgrenzung gegen rein nervöse Erkrankungen, wobei ich bemerke, dass ich bei einer grossen Anzahl von in die Rubrik „Nervöse" eingeteilten Patienten organische Veränderungen in Form oder Lage des Herzens, in Qualität des Pulses und der Herztöne, Veränderungen im Magendarmtraktus, an der Leber oder abnorme Verhältnisse des Urins gefunden habe.

Bei Krebserkrankungen, selbst bei Krebs des Magens, fand ich auffälligerweise, sogar im kachektischen Stadium, noch normale Urinverhältnisse, so dass ich versucht war dies direkt als pathognomisches Zeichen zu betrachten. Mein Material ist hier allerdings zu gering für ein abschliessendes Urteil.

Damit schliesse ich meine Betrachtung über die mechanische Zirkulationstherapie, die hier nur in Andeutungen behandelt werden konnte. Ausgegangen bin ich von dem Gedanken, dass ein grosser Teil chronischer Stoffwechselerkrankungen Folgen von Ernährungsstörungen sein müssen, die durch schlechte Ernährung der Gewebe infolge schlechter allgemeiner Zirkulationsverhältnisse oder bei guten allgemeinen Zirkulationsverhältnissen durch mangelhafte Funktion der Drüsen und anderer Organe des Verdauungstraktus bedingt werden. Es ist bekannt und physiologisch erwiesen, welch starkes in die Tiefe wirkendes lokales Zirkulations-, Resorptions- und Kräftigungsmittel bei Erkrankungen peripherer Körperteile, von Muskeln, Gefässen und Haut der Extremitäten die Massage ist und mit welch grossen Erfolgen sie in der Therapie dieser Teile angewandt wird. Diese Anschauung übertrug ich bei der Zirkulationsmassage auf den Herzmuskel, die Blutgefässe und die Verdauungsorgane, d. h. auf die blutbildenden und blutbefördernden Organe des Körpers. Von einigen Resultaten dieser Behandlungsart habe ich oben gesprochen. Es erübrigt mir noch auf den Ausblick hinzuweisen, den diese Behandlungsart bei Rekonvaleszenten, bei konstitutionell schwachen Personen, in der Entwicklungszeit, als Prophylaktikum gegen allmählich sich einstellende Funktionsverschlechterungen des zunehmenden Alters und als Grundlage und Unterstützung für jede Art der Krankenbehandlung bietet, nicht nur bei chronischen Stoffwechselstörungen und Herzleiden, sondern auch bei akuten Störungen des Organismus, wenn die Zirkulations- oder Digestions- und Ausscheidungsorgane in ihrer Funktion beeinträchtigt sind. Die Resultate bei akuten Erkrankungen sind nicht weniger sicher, wie bei chronischen, bei denen Eiweiss und Zylinder, gichtische Erscheinungen, pathologischer Harnstoff und Harnsäure verschwinden, das Gewicht bei exorbitanten Fällen sich bis um 70 Pfund im Laufe eines Jahres vermindert und zwar dauernd, Hautaffektion (Ekzeme, Nasenbluten, rote Nase und rote Hände, Hautjucken, Haarausfall) mit und ohne lokale Behandlung ebenso verschwinden, wie Migräne, Müdigkeit, Herzklopfen, Kurzatmigkeit usw.

Von besonderer Wichtigkeit ist es für den Arzt, dass er bei der oben geschilderten Untersuchungsweise unabhängig von den mehr oder weniger subjektiven Erzählungen des Patienten wird und täglich das subjektive und objektive Befinden selbst konstatieren kann. Gemäss der Besserungen in der Funktion der inneren Organe äussert sich für den erfahrenen Blick das Befinden auch in Haut und Haar und Auge. Die Haut wird straff, Haltung und Gang elastisch, ergrautes Haar erhält oft wieder seine jugendliche Farbe oder die Haarproduktion vermehrt sich auffallend, das bisher matte Auge leuchtet wieder in altem Glanze. All diesen Aeusserlichkeiten ist im Laufe der Behandlung Beachtung zu schenken. Ebenso treten Aenderungen im seelischen Befinden ein. Ich lege Wert darauf, diese Aenderungen zwar zu betrachten, aber nicht durch eine suggestive Therapie hervorzurufen. Denn eine therapeutische Suggestion ohne positive objektive Unterlage der Besserung (Urin usw.) ist ein Pfeil, der auf den Schützen zurückfliegt. Die beste und wirksamste Suggestion ist das Besserungsgefühl des Kranken, das auf einer durch objektive Befunde gestützten Besserung der Funktion der Organe basiert. Und keine suggestive Therapie hat Dauer, wenn sich die Besserung nicht objektiv nachweisen lässt. Und darum halte ich die suggestive Therapie, ausser bei psychischen Erkrankungen oder bei Zuständen, denen wir hilflos gegenüber stehen, für überflüssig, entbehrlich und zuweilen schädlich. Ganz abgesehen davon, dass bei Patienten, die schon durch viele Hände gegangen sind, die Suggestibilität oft verloren gegangen ist. Mit dem Verschwinden der Beschwerden, der Rückkehr der Arbeitslust und der Freude am Dasein tritt die Selbstsuggestion des Kranken ein, welche die ärztliche Hilfe wesentlich unterstützt. Und dann: es ist die Aufgabe und heilige Pflicht des Arztes, den Kranken arbeits- und genussfähig zu machen. Die ärztliche Hilfe soll nicht in der Predigt des negativen oder positiven Asketentums bestehen, in der nutzlosen Enthaltsamkeit oder im Einführen von Speisen und Getränken, die unsere Geschmackssinne beleidigen, sei es in bezug auf Art oder Qualität, Zubereitung, Würze oder Servierung. Der gesteigerten Empfindsamkeit des Kranken muss weitmöglichst Rechnung getragen und des Leidenden Recht auf Genuss, das bei nicht wenigen vom Arzt zur Pflicht gestempelt werden muss, darf nicht verkümmert werden.

Zur Verbesserung unserer Jugendfürsorge.

Von Dr. Lieske, Gauting b. München.

Die grossen Menschenverluste und die Notwendigkeit, nach dem Kriege mit noch verstärkter Macht unter dem Wettbewerb der Nationen aufzutreten, erhöhen das Interesse an den Massnahmen zur Erhaltung und Verbesserung unseres Nachwuchses. Ohne Zweifel muss alles eingesetzt werden, um jedes junge Leben zu möglichst hoher Entwicklung nach allen Richtungen zu bringen. Wer aber hat den Haupterziehungsanteil zu tragen? Für wen wird das Kind schliesslich erzogen? Für die Allgemeinheit, für die Gesellschaft. Das Erziehungsziel geht dahin, aus dem Kinde ein nützliches Gesellschaftsglied zu schaffen. Mit dieser Erkenntnis muss der Streit darüber verstummen, wann die erzieherischen Einflüsse der Gesellschaft beginnen sollen: bereits mit dem ersten Schritt aus der Stube. Hier schon muss die organisierte Erziehungsarbeit einsetzen. Krippen und Kindergärten nehmen den jungen Weltbürger auf und legen die ersten Grundlagen. So geht es weiter durch Schule und Lehren hindurch bis zur völligen Reife; so bleibt das Kind immer den bewussten Erziehungsströmen der Gesellschaft ausgesetzt, die in gleicher Richtung laufen mit den erzieherischen Einflüssen der Familie.

Wollte man alle die Arten der fürsorgebedürftigen Kinder aufzählen, dann ergäbe das eine lange Reihe. Sie sind zu versorgen als Säuglinge, Ziehkinder, Pflegekinder, Mündel, Armenkinder, öffentliche Waisen, Fürsorge- und Zwangszöglinge. Andererseits gilt die Sorge

kranken Kindern: Krüppeln, Siechen, Idioten, Epileptikern.

Wie erstaunlich wenig wissen wir eigentlich von dieser ungeheuren Zahl von Kindern! In unzähligen Organisationen zersplittert sich die Fürsorgetätigkeit für sie unter ebenso vielfältigen und oft widerstreitenden Gesichtspunkten. Immerhin ragen unter den Fürsorgeeinrichtungen einige durch die gewaltige Zahl ihrer Schützlinge hervor. Vor allem zu nennen sind da die Fürsorgeerziehung, die Berufsvormundschaft und die Armenpflege. Sieht man bei der grossen Masse der Kinder von der Art ihrer Fürsorgebedürftigkeit ab und betrachtet lediglich ihre Abstammung, so fällt unter allen Gruppen die grosse Zahl der Unehelichen auf. Die Unehelichkeit ist eine Hauptursache des öffentlichen Fürsorgebedürfnisses. Hier fehlt die natürliche Fürsorgeorganisation, die Familie. Das Interesse der Eltern an der Erhaltung des Kindes äussert sich hier nur einseitig, nur durch die Mutter; eine ganze Hälfte des natürlichen Schutzes geht diesem Kinde von vornherein verloren und wird ihm nicht ersetzt. Bei diesen nur halb betrauten Kindern, die zudem meist in den ersten Lebenstagen in fremde Hände, in Kostpflege kommen, treten weit zahlreichere und schwerere Mängel ein, die den berufenen öffentlichen Fürsorgeorganen meistens viel zu spät bekannt werden. Der Schaden ist dann schon so gross, dass entweder das Leben dieser Kinder bereits verwirkt ist oder minderwertig bleibt. Jährlich werden in Deutschland über 180 000 uneheliche Kinder geboren und über eine Million dieser Kinder lebt in der Bevölkerung: ihre Sterblichkeit ist im ersten Lebensalter gerade doppelt so gross wie die der Ehelichen, ihre Fürsorgebedürftigkeit aus Krankheits- und Armutsgründen, ihre Verwahrlosung, ihre Kriminalität ist um ein Vielfaches grösser! Nur wenn das Kind direkt mit oder nach der Geburt in öffentlichen Schutz gelangt, wenn vor allem die materielle Versorgung des Kindes geregelt ist, kann es gedeihen.

Die wirksamste Schutzorganisation für diese Kinder ist nun die Berufsvormundschaft, die vor allem die Rechte des Kindes besonders seinem Vater gegenüber wahrt, seine Versorgung beaufsichtigt und seine Erziehung leitet. Ueber 250 000 Kinder sind ihr in Deutschland unterstellt und die Zahl der Schützlinge dieser noch jungen Organisation, die einmal berufen sein wird, den Kristallisationspunkt der Kinderfürsorge zu bilden, gewinnt zusehends an Ausbreitung.

Den Hauptblock in der Kinderfürsorge stellt die Armenpflege dar. Armenpflege und Kinderfürsorge sind seit altersher aufs innigste miteinander verknüpft. War doch früher die Armenpflege in erster Linie Fürsorge für die Kinder der Armen; die Wohltaten kamen vor allem ihrer bessern Erziehung zugute, die verhindern wollte, dass die Kinder als Erwachsene der Armut verfallen. Erziehung, Schule, Unterweisung in der Arbeit bilden die Hauptmittel der Armenpflege. Aus ihr heraus hat sich die Volksschule entwickelt. Und noch heute übt sie ihre Rolle als Erzieherin im umfangreichsten Masse; über 300 000 Kinder, die keinerlei Rückhalt an einer eigenen Familie finden können, werden von ihr vollständig erhalten und erzogen. Die Bedeutung dieser Tatsache ist lange nicht genügend bekannt und gewürdigt. Als der Krieg eine Vermehrung der Waisen brachte, regte sich für sie allenthalben eine lebhafte Hilfsbereitschaft. Hierbei aber erwies sich vor allem die grosse Unkenntnis von den seitherigen Leistungen der Armenpflege. Deshalb verlohnt sich ein kurzes Verweilen bei den Verhältnissen auf diesem Gebiete. Als Armenkinder bezeichnet man die Kinder, die aus irgend einem Grunde aus ihrem Familienverbande losgelöst und von den Armenverbänden erhalten und erzogen werden. Der Gesellschaft fällt mit der Erziehung und Erhaltung dieser Kinder eine Aufgabe zu, deren Grösse sie sich nicht immer und überall bewusst ist. Erst allmählich bricht sich die Erkenntnis Bahn, welch hoher Wert auch dem Leben dieser Kinder für unsere Nation innewohnt und wie dringend gerade ihnen ein erhöhter Schutz not tut.

Durch die Armenbehörden sind die beiden Erziehungs-Systeme: Familien- und Anstaltserziehung, in jahrhunderte langer Uebung zur Entwicklung gelangt. Alle Versorgungs- und Erziehungsgrade kommen in ihr zur Anwendung: von der kärglichsten, armseligsten Daseinsfristung durch Vergebung an den Mindestfordernden oder durch Reihum-Essen bis zur ausgiebigsten Verpflegung, je nach der Leistungsfähigkeit oder dem guten Willen des betreffenden Armenverbandes. Leider sind diese letzten Eigenschaften nicht überall vertreten. Wie vielen von den Kindern es gut geht, wissen wir nicht; aber wir wissen, dass es vielen von ihnen herzlich schlecht geht, dass sie nicht das werden, was die Gesellschaft aus ihnen zu machen verpflichtet ist: ordentliche, vollwertige Glieder der Gesellschaft. Viele Armenverbände sind wirklich zu klein, zu arm, um auch nur einem einzigen Kind die Versorgung zu bescheren, auf die es als Mensch Anspruch hätte. Nur grössere Verbände, denen beruflich tätige erzieherische Kräfte und tüchtige freiwillige Helfer zur Seite stehen, können ihrer Aufgabe gerecht werden.

Man erkennt daraus, woran die grösste Erziehungsbehörde, die Armenpflege, krankt, nämlich an ihrer Zersplitterung in häufig nicht leistungsfähige winzige Verbände, die sie hindert, ihrer Aufgabe voll nachzukommen. Es fehlt ihr dort, wo der gute Wille vorhanden ist, die finanzielle Kraft, und wo es mit den Finanzen gut steht, häufig der gute Wille; oftmals aber beides. Und wie es auf dem Gebiete der Kinderfürsorge durch die Armenpflege bestellt ist, so sieht es auch auf den anderen Fürsorgestellen aus: in der Säuglings- und in der Jugendpflege. Auf der einen Seite viel guter Wille, viel Arbeits- und oftmals viel Geldaufwand, jedoch kein Zusammenfassen der Kräfte und deshalb Ohnmacht gegenüber den riesigen Aufgaben; auf der anderen Seite Interesselosigkeit und falsche Sparsamkeit, hartnäckiges Verschliessen gegen die nationale Forderung der Erhaltung und Verbesserung unseres fürsorgebedürftigen Nachwuchses. Die Ursache dieser Erscheinung liegt in dem Mangel an gesetzlichem Zwange zur Durchführung der Fürsorge im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter. Die soziale Gesetzgebung von heute schützt vor allem die Kräfte unseres Volkes, die bereits produktiv tätig sind, jedoch nicht oder nur ungenügend diejenigen, die in Zukunft produktiv werden sollen. So viele Einzelleistungen auf dem Gebiete der Kinderfürsorge auch bestehen, es bleiben eben nur Einzelleistungen, die Masse der Bedürftigen wird nicht genügend erfasst. Nicht nur dort, wo guter Wille und die Mittel vorhanden sind, sondern überall, wo es not tut, muss die Fürsorge einsetzen. Es fehlt der Zwang zur umfassenden allgemeinen Organisation der Kinderfürsorge auf Grund reichsgesetzlicher Verpflichtung. Den Bundesstaaten muss durch das Reich in einem Rahmengesetz die Pflicht auferlegt werden, eine Behörde für Kinderfürsorge — von noch nicht Geborenen bis zur völligen beruflichen Ausbildung — einzusetzen; ausser der Ueberwachung jenes Zieles der Erziehung, der der Gesellschaft ohnedies zufällt, hat die Fürsorge überall dort ergänzend und helfend einzugreifen, wo die Familie ganz oder teilweise versagt. Die Kosten müssen auf breiteste Schultern, auf grosse leistungsfähige Verbände übernommen werden. Nur auf dieser Grundlage ist eine Gewähr gegeben für die Durchführung aller Fürsorgemassnahmen vom Mutterschutz angefangen bis zur Fürsorge für die schulent-

lassene Jugend. Nur so können wir den grossen Zukunftsaufgaben gerecht werden. Es darf kein Streit mehr darüber herrschen, wer diese oder jene Aufgabe zu erfüllen hat, wann die Fürsorge einsetzen muss. Macht sich ein Mangel bemerkbar, dann muss er sofort abgestellt werden, — und zwar von Gesetzes wegen. Dieses anzustrebende Rahmengesetz würde den Bundesstaaten und deren Organen natürlich grösstmöglichen Spielraum geben und Gelegenheit zur Anpassung an die schon bestehenden bewährten Organisationen, die ihrerseits ein starkes Rückgrat für ihre Arbeit finden würden.

Für den Erlass eines solchen Reichsgesetzes bedarf es möglichst rascher eingehender Vorarbeiten. Der Deutsche Verein für Armenpflege und Wohltätigkeit hat gemeinsam mit dem Archiv Deutscher Berufsvormünder bereits eine Kommission eingesetzt zur Prüfung der Fragen der öffentlichen Kinder- und Jugendfürsorge im Deutschen Reiche.

Der Krieg treibt manches Werk schnell seiner Vollendung entgegen. Sicherlich wird, wie nach den grossen Kämpfen vor 100 Jahren, auch dieses Mal die Kinderfürsorge einen starken Anstoss zur Vorwärtsbewegung erhalten. Die Gesellschaft wird sich ihrer Pflicht unserem Nachwuchs gegenüber bewusst werden, der die Zukunft unserer Nation bedeutet.

„Wenn wir altern."

Seneszierende Plauderei von Dr. med. Ratner, Wiesbaden.

Welch' schreckliches Wort! Altern, verwelken, vergehen! Die unerbittliche „'Ανάγκη" grinst uns fratzenhaft entgegen . ., die Parzen drehen die Schicksalsfäden . . Ja, die ',Silberfäden", die „Friedhofsboten", wie die alten Juden sagen, stellen sich ein. Und erst das „schöne Geschlecht"! Wie sträubt es sich dagegen! Trotz aller Kunstmittel kommt einst der Tag, die Stunde, da man zum alten Eisen gelegt wird, nicht mehr „begehrenswert" erscheint. Wie schön schildert es der biblische Prediger Kôheleth in Kap. XII, wie ergreifend! „. . Die bösen Tage, die wunschlosen brechen herein . . Versiegt die goldene Quelle, vertrocknet die Silberstränge, die Mühlen stehen still, die hellleuchtenden Sterne im Gesicht verblassen, der Krug zerbricht am Borne, der Kadaver sinkt in die Grube, die Klagelieder erschallen draußen usw."

Zwei Lebensforscher — der ausgezeichnete Gynäkologe Schauta und der hervorragende Herzspezialist Wenkebach haben es unlängst unternommen, uns die neuesten Ansichten über das Altern, jeder von seinem Sonderstandpunkte aus zu schildern. „Die Frau über vierzig", „der Mann über fünfzig" lauten die Titel. Greifen wir das Markanteste heraus. „Propter uterum sive ovarium solum mulier est, quod est"! So drücken sich schon zwei berühmte Ärzte vergangener Jahrhunderte aus (Helmont, Chérau).

Rudolph Virchow spricht die lapidaren Worte: „Das Weib ist eben Weib durch seine Generationsdrüse. Alles, was wir am Weibe bewundern, ist Dependenz des Eierstockes"! Also . . die moderne „Hormonenlehre"[1]) (innere Sekretion) bestätigt es. Das „Weibchen", das „bezaubernde", bestrickende Wesen der Frau ist der Effect der inneren Absonderung des Ovariums, welche, den Zirkulationssäften beigemengt, den äußeren Zauber hervorruft. Im Klimakterium, da diese Drüse zu verkümmern beginnt, abzusondern allmählich aufhört, verschwindet der Reiz, wie ein Hauch . . Aus ist es . . Es zieht nicht mehr an . . Die bekannten unangenehmen Erscheinungen der ‚Wechseljahre" . . Die weibliche Natur sträubt sich, die dominierende Rolle aufzugeben . ., sie will sich nicht eingestehen, daß es aus ist . ., sie trauert quasi um die verlorene Herrlichkeit . . aber vergebens . . Die Naturgesetze sind ehern, unerbittlich . . Punktum . . Das heranwachsende Geschlecht verlangt sein Recht, tritt in die Rolle, das Spiel beginnt von neuem . . Circulus vitiosus . . Der Mann dagegen wird mehr vom Hirne beherrscht —, und dies letztere wiedum vom Zirkulationsapparat. „Der Mann muß hinaus ins feindliche Leben, muß wirken und schaffen , .", muß kämpfen und trotzen. Die Sorgen, die Aufregung, der Ehrgeiz brauchen allmählich das Herz, die Gefäße, das Zentralnervensystem auf. Es treten Verkalkungserscheinungen auf, das „Altern" beginnt . . So pendelt das ganze Menschenschicksal zwischen Herz und Ovarium . . Die ganze Lebenstragikomödie, welche den größten Dichtern und Denkern die schönsten Töne entlockt, ist im Grunde nur das Resultat der Funktion von gewissen Organzuständen der entgegengesetzten Geschlechter. Ein ewiger Kampf . . „Alles ist eitel", singt wieder Kôheleth (Kap. I) . . Aber wir verjüngen uns in der kommenden Generation . . Eine Art Unsterblichkeit . . Nur die Form ändert sich. Die Materie, oder, modern gesprochen, die potentiellen Kräftesubstrate derselben, bleiben dieselben . . „Das Alte stürzt, es ändert sich die Zeit — und neues Leben erblüht aus den Ruinen"! Also das alte „πάντα ῥεῖ" des Heraklit!

---

[1]) Unter „Hormon" versteht man nach Oswald, streng genommen, dasjenige aus der Drüse mit einer Section rein dargestellten Agens, welches dem Organismus einverleibt (Injektion oder in Tablettenform per os) die physiologische Wirkung der Drüse selbst ersetzen kann. Bis jetzt ist nur gelungen uns Thyrendea sowie der Hypophysis das eine Hormon darzustellen.

Referate und Besprechungen.

Chirurgie und Orthopädie.

G. Anton und V. Schmieden: **Der Suboccipitalstich (eine neue druckentlastende Hirnoperationsmethode).** (Zbl. f. Chir. Nr. 10. 1917.)

Die Verf. haben eine Methode ausgearbeitet, um die gestauten Liquormengen der Wasserkammern des Zentralnervensystemes ausgiebiger abzuleiten als es mit der bisher üblichen Balkenstichmethode erreicht werden konnte. Außerdem sollte für die Fälle, wo wir keine großen dekompressiven Trepanationen benötigen, die Eröffnung des knöchernen Schädels sowie die Berührung der Großhirnrinde vermieden werden. Angriffspunkt zur Ableitung des Liquors bildet für die Verf. die Cisterna cerebello-medullaris im Wege der Erreichbarkeit durch die Nackenmuskulatur und die Membrana atlantooccipitalis posterior.

Die Technik der Operation verläuft folgendermaßen: In Lokalanaesthesie Eindringen zwischen Protuberantia occp. ext. und Dornfortsatz des III. Halswirbels. Spaltung des

Ligamentum nuchae genau in der Medianlinie (um Blutungen zu vermeiden). Abpräparieren der Muskelansätze vom Os. occip. ev. seitliche Einkerbung, wodurch teils stumpf teils scharf die hintere Umrandung der Foramen occip. mag. und der hintere Bogen des Atlas freigelegt wird. Durch Herabziehen des Atlasbogen wird die Membrana atlanto-occip. post. straff gespannt. Nunmehr für einige Minuten absolute Blutstillung mittels heißer Kochsalz- oder Suprarenintupfer. Darauf Einstich in die Membran, worauf der Liquor sich entleert. Nun kann man leicht mit einer von den Verf. gebauten Sonde durch diese Öffnung in die Zisterne selbst und auch in den IV. Ventrikel eindringen, wobei die Membrana tectoria oder sich ev. gebildete weitere Membranen (z. B. bei chronischer seröser Meningitis) stumpf durchbohrt werden. Zur dauernden Offenhaltung der Membrana atlanto-occip. post. wird an die Stelle der Parazentese ein viereckiges Fenster angelegt von 0,5 cm Länge. Muskelnähte in Etagen mit Catgut. Engschließende Hautnaht.

Der unter Überdruck stehende Liquor fließt jetzt durch die Öffnung in der Membrana atlanto-occipital post. in die Muskelinterstitien. Die Muskulatur und Bindegewebe des Nackens bildet nunmehr einen Reserveraum, wohin der Liqor bei Überdruck abfließen kann. Verf. haben diese Operation 5 mal ausgeführt, und um sich von ihrer Ungefährlichkeit zu überzeugen, meist nur in sehr fortgeschrittenen Fällen von Hirntumor. Hierdurch war es auch möglich, ohne Zusammenhang mit dem Eingriff Autopsien anzustellen, wobei sich jedesmal ein völlig reaktionsloses Operationsfeld vorfand, zugleich aber auch stets das Abflußfenster in der Membrana atlanto occip. post. offen gefunden wurde. Die Operation selbst wurde von den Patienten ohne Beschwerden vertragen und war von einer Besserung der Gehirndrucksymptome gefolgt.

Als spezielle Indikationen geben die Verf. an: Hirntumer, Hydrocephalie, genuine Epilepsie, Meningitis serosa chronica occip. u. chronisch-traumatische Gehirnerscheinungen allgemeiner Natur. F. R. Mühlhans.

Psychiatrie und Neurologie.

Prof. H. Curschmann, **Zur Kriegsneurose bei Offizieren.** (D. Med. Woch.-Schr. 1917. Nr. 10.)

Es wurde die Beobachtung gemacht, daß Offiziere auf die gleichen Insulte viel seltner und mit viel leichteren Neurosen reagieren als die Mehrzahl der Mannschaften. Die akinetischen und hyperkinetischen Neurosen sind bei Offizieren prognostisch günstiger als bei Mannschaften. Dabei spielen psychische Momente eine große Rolle, besonders die „seelischen Schutzstoffe des kategorischen Imperativs.“

Fischer-Defoy (Dresden).

Ammann. **Die Bromvergiftung und ihre Schriftstörungen.** (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. n. Psych. XXXIV. H. 1/2. 1916).

Es wird eine ausführliche Schilderung der Erscheinungen der Bromvergiftung, insbesondere der Schriftstörungen, gegeben, wie sie bei länger dauernder Verabreichung der Bromide oder organischer Bromverbindungen, die eine Bromwirkung entfalten, bei Epileptikern, beobachtet wurden. Nach einmaliger Bromeinnahme kann ein kurz dauernder Bromrausch auftreten, für den bezeichnend sind Reizung am Orte der Aufnahme (Verdauungswerkzeuge), und am Orte der Ausscheidung, nämlich an den Schleimhäuten des Mundes, der Luftwege, der Geschlechtsteile und der Augen, an den Nieren und Hautdrüsen, ferner ungeordnete und geschwächte Muskelbewegung auch der Augen-, Schluck-, Sprech- und Schreibmuskeln, und endlich Lähmung der Geistestätigkeit. Alle diese Störungen entsprechen denen, die weniger rasch vorbeifliegend, bei der Bromvergiftung durch fortgesetzte Gaben auftreten. Die fortgesetzte Bromeinnahme führt zuerst zu einem Zustand der Bromsättigung des Körpers, indem weniger Brom ausgeschieden als eingenommen wurde. Aus diesem Sättigungszustande können dann, rasch oder langsam, Vergiftungserscheinungen entstehen bei großer Bromzufuhr neben geringer Kochsalzeinführung, oder bei besonderer nicht genau bekannter persönlicher Veranlagung oder bei Fieberzuständen. Es ist die rasche und die langsame Bromvergiftung zu unterscheiden.

Die rasche Vergiftung läßt folgende Stufen erkennen: Nach einer kurzen Zeit mit gesteigertem Wohlbefinden und erleichterten Bewegungen (Lähmung von Hemmungen), die Zeit der Vorboten mit beginnender Schläfrigkeit und Teilnahmlosigkeit, Störungen der Sprache, besonders der seelischen Sprachleistungen; die Schrift ist nur wenig gestört durch Unordnung der Bewegungen geringen Grades und beginnende Sehstörungen; die Störungen der Schreibvorstellungen werden bemerkt und nicht geschrieben oder verbessert; die Stimmung ist gedrückt, seltener gehoben, meist leicht wechselnd, Diese beginnenden Störungen nehmen rasch über Nacht, so zu, daß plötzlich die schwere Vergiftungsstufe erreicht wird; die Geistestätigkeit ist stark gelähmt, die Stimmung wie früher, Bewegungen sind fast unmöglich. Daneben finden sich körperliche Störungen; Störungen der Herztätigkeit mit Beeinträchtigung des Blutumlaufes, Entzündung aller Schleimhäute durch die Bromausscheidung, die im Speichel und in den Tränen nachgewisen wurde, während Nierenentzündung, obwohl die Hauptausscheidung durch die Nieren erfolgt, nur ausnahmsweise gesehen wurde; das Gefühl der Schleimhäute wird aufgehoben oder sehr abgeschwächt, wohl auch infolge des dort ausgeschiedenen und deshalb örtlich wirkenden Broms, während das Gefühl der Haut erst durch die schwersten Vergiftungsgrade abgestumpft wird; ebenso erlöschen zuerst die Schleimhautreflexe, während die Sehnenreflexe zuerst eine Steigerung und erst später eine Abschwächung und Aufhebung erleiden; schon früh tritt Muskelschwäche und ungeordnete Muskelwirkung bei Bewegungen und Ruhestellungen, die Muskelspannungen erfordern, auf; diese Zustände erstrecken sich auch auf die Augenmuskeln und bewirken dadurch unruhige Blickrichtung und Doppeltsehen; ferner werden Tremor und Zuckungen beobachtet. Mit dem Auessetzen des Broms und Kochsalzverabreichung gehen die bisherigen Vergiftungszeichen nicht einfach zurück, sondern es treten neue Erscheinungen auf, wie wir sie bei der Unterbrechung der Zufuhr betäubender Gifte bei daran Gewöhnten eintreten sehen; die Stimmung schlägt nach einigem Schwanken in das Gegenteil um, die gedrückte Stimmung während der Vergiftung weicht auffällig gehobener, und übermütige Kranke lassen den Kopf hängen, auch Verwirrtheitszustände können eintreten. Während das Bewußtsein sich gewöhnlich rasch aufhellt, bleiben die Bewegungsstörungen und die feinen seelischen Leistungen noch etwas länger beeinträchtigt; die frühere Schlafsucht weicht einer Schlaflosigkeit. Auch die Blutbewegung erreicht jetzt den Höhepunkt der Schädigung. Diese Erscheinungen lassen sich durch angemessene Bromgaben aufheben und verschwinden langsam im Laufe von Wochen.

Besonderes Interesse verdienen nun die psychischen Störungen, sowie besonders die Störungen der Sprache und der Schrift. Hinsichtlich der Störung der Geistestätigkeit kommt Verf. zu dem Schluß, daß die Bromvergiftung vor allem die Verbindungsarbeit stört, und zwar ist die Störung in höheren Graden der Vergiftung immer eine Hemmung. Ganz am Beginn wurde durch den Versuch eine kurze Erleichterung der Geistestätigkeit (Verkürzung der Zeit, verbunden mit gesteigertem Wohlbefinden bei verschlechterter Reaktionsart), gefunden die wohl als Lähmung von Hemmungen betrachtet werden kann, und ebenso wurde erkannt, daß die feinsten Leistungen zuerst beeinträchtigt werden, alles ganz wie bei der genau erforschten Weingeist vergiftung. Bei den meisten läßt sich nach der kurzen anfänglichen Erleichterung nur eine hemmende Wirkung feststellen. Selten tritt zuerst eine länger dauernde Erregungszeit auf, und zwar wahrscheinlich bei nicht gesundem Gehirn. Der feine Vorgang der Merk-

fähigkeit ist früh und stark gestört; die Erinnerung an Früheres bleibt länger unberührt, um auf dem Höhepunkte auch mehr oder weniger unterdrückt zu werden. Die Empfindung der Haut und der Sinnesorgane bleibt lange unberührt. Dagegen fehlt es vor allem an der geordneten Zusammenarbeit der Muskeln, die ja auch von der Verbindungstätigkeit abhängt; erst am Ende verbreitet sich die Lähmung auch auf die unbeschädigt gebliebenen Teile des Gehirns, des Rückenmarks und der Nerven, und bewirkt damit Aufhebung der Empfindung, Erlöschen der Reflexe und gänzliche Aufhebung des Gedächtnisses, Muskelschwäche und Bewußtlosigkeit. Auch bei den Sprachstörungen konnte nachgewiesen werden, daß es sich besonders um eine Verbindungsstörung handeln muß: Die verschiedenen Vorgänge die nötig sind, um die Gedanken sprachlich richtig auszudrücken, sind ungeordnet und arbeiten nicht richtig zusammen; man könnte es eine Ataxie des seelischen Sprechvorganges nennen. Daneben spielen auch Beeinträchtigungen des Gedächtnisses sicher mit, wodurch das häufige Nichtfinden des richtigen Wortes erklärt wird; immerhin ist das Wortgedächtnis meist nicht völlig gestört, erst in schweren Graden der Vergiftung scheint das Gedächtnis für so eingeübte und stark eingeprägte Dinge, wie es der Wortschatz ist, aufzuhören. Die Hauptsache ist zweifellos, daß zwischen dem Begriff und dem Sprachbild der Muskeltätigkeit zum Aussprechen eines Wortes die Verbindung gelockert ist und manchmal nicht hergestellt werden kann; und die Ursache der Umstellungen innerhalb eines Wortes und eines Satzes müssen ebenso in zeitlich unrichtig ablaufenden Verbindungsvorgängen gesucht werden. — Die Schriftstörungen der Bromvergiftung endlich bestehen einmal in Beeinträchtigung der Schreibbewegung durch Zittern, Unordnung der Muskelarbeit, Muskelschwäche und durch mangelhaftes Sehen infolge von Doppelbildern und Unmöglichkeit, die Blickrichtung festzuhalten, beides wegen der ungeordneten Arbeit der Augenmuskeln. Die Schrift ist aus diesen Gründen zittrig, ungeordnet und kraftlos; sie hält die Zeilenrichtung nicht ein und ebenso nicht die Abstände, so daß weite Lücken entstehen oder übereinander geschrieben wird; sie irrt ab in andere Zeilen; häufig vorkommende unregelmäßige Linien und Klekse entstehen durch Abstellen der Feder auf dem Papier. Ferner besteht eine Störung der Schreibvorstellungen, die sich in der Schriftform als Gedächnisstörung zu erkennen gibt durch Vergessen der Buchstabenbilder, also mangelhafte Form. Entsprechend dem eingeengten Bewußtsein und damit der herabgesetzten Aufmerksamkeit wird das Gesamtbild der Schrift nach Größe und Richtung der Zeilen und auf höherer Stufe auch des Wortes ganz außer acht gelassen und ist deshalb stark beeinträchtigt. Schriftgröße, Lage und Druck verändern sich mit dem Gesamtzustand, ebenso die Zeilenrichtung. Der Inhalt wird stark verändert einerseits durch Fehler in der Rechtschreibung und anderseits durch Lockerung und schließlich ganze Auflösung des Satzbaues, weil die Aufmerksamkeit nicht mehr ausreicht, um einen ganzen Satz zu umfassen, und während der Schreibdauer eines Satzes daran zu haften. Damit wird der Inhalt unverständlich. Häufig sind Wiederholungen durch Klebenbleiben an einzelnen Satzteilen, Zahlen, Worten, Silben und Buchstaben, oft abgeschrieben vom Darüberstehenden. Die Rechtschreibfehler; soweit sie nicht als Klebenbleiben anzusprechen sind, kommen durch Umstellungen der Buchstaben im Worte und durch Einschiebungen oder Auslassungen von Buchstaben zustande, wie auch im Satze Worte weggelassen oder überflüssig eingeschoben werden; die Kranken schreiben Worte und Buchstaben, die sie gar nicht schreiben wollten und verbessern deshalb viel und streichen oft durch. Die vielen gedanklich verbundenen Worte, die statt der richtigen beim Sprechen eintreten, finden sic h in der Schrift erst, wenn diese Fehler nicht mehr bewußt werden, weil die Kranken sonst mit Schreiben warten, bis ihnen das Richtige einfällt, oder nachher verbessern. Alle Schriftstörungen, die der Schreibbewegung wie die der Schreibvorstellungen, nehmen mit der Schreibdauer rasch zu wegen der großen Ermüdbarkeit und damit der Bewußtseinsabnahme, d. h. also raschen Verminderung der Aufmerksamkeit.

Die langsame Bromvergiftung entsteht durch länger dauernde Bromwirkung, die aber nicht ganz zur raschen Vergiftung reicht oder im Verlaufe einer solchen, die nicht ganz beseitigt wurde. Neben den aufgezählten Zeichen machen sich Ernährungsstörungen und Blutarmut geltend mit starkem Kräfteverfall. Die Schriftstörungen sind bei dieser Form die gleichen wie bei der raschen Vergiftung. — Bei persönlicher Veranlagung rufen die in der Haut entstehenden Bromablagerungen Reizerscheinungen verschiedener aber sehr bezeichnender Art hervor, die mit der Bromvergiftung nicht in einen Topf geworfen werden dürfen.

W. Misch-Berlin.

R. Hirschfeld. **Zur Behandlung im Kriege erworbener hysterischer Zustände, insbesondere von Sprachstörungen.** (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. H. 3/4, 1916.)

Es wird über eine Reihe psychogener Störungen berichtet, die größtenteils im Anschluß an Explosionswirkungen eingetreten sind. Bei anderen stellten sie sich als eine Folgeerscheinung katarrhalischer Kehlkopfstörungen dar. Bei weitaus der Mehrzahl dieser Patienten wies die Anamnese auf eine von Jugend an bestehende funktionelle Minderwertigkeit des Nervensystems hin; bei der Mehrzahl derselben fand sich von Jugend an das Heer allgemein nervöser Erscheinungen, wie nervöse Kopfschmerzen, z. T. von der Art der Migräne, Schwindelanfälle, leichte Erregbarkeit, Schreckhaftigkeit, Anfälle von leichtem Schwindel bis zu den schweren klassischen hysterischen Anfällen. Nur eine relativ geringe Minderzahl bot anamnestisch überhaupt nichts Pathologisches. Die Heredität spielte im allgemeinen keine Rolle. Als auslösende Ursachen für die Erkrankung kamen in Betracht Nervenshock nach Granateinschlägen, Minenspengungen, Fliegerbomben. Bei einem großen Teil der Patienten trat im Anschluß an einen ausgeheilten Kehlkopfkatarrh eine Aphonie. auf. Alle Kranken hatten größere körperliche Anstrengungen durchgemacht, eine Reihe von ihnen befand sich ständig in einem Zustand abnormer seelischer Spannung. Hinsichtlich der speziellen Symptomatologie boten fast alle die Anzeichen einer reizbaren Schwäche des Nervensystems (lebhafte Reflexe, vasomotorische Symptome etc.); die Sprachstörungen waren sehr mannigfaltig, vom völligen Mutismus bis zum leichten spastischen Stammeln, von der Aphonie bis zu geringen Störungen der Stimmlage. Mehrere Fälle zeigten, abgesehen von Mutismus, eine hysterische Tetraplegie, andere choreatische Störungen; eine Reihe von ihnen zeigte völlige Taubheit, bei anderen fanden sich hysterische Hemiplegien und totale Empfindungslähmungen; Reflexlähmungen im Sinne Oppenheims wurden in ca. 6 Fällen beobachtet; mehrfach wurden Hemihypalgesien, fehlende Würgreflexe und allgemeines Zittern gesehen. Die Prognose der hier mitgeteilten Erkrankungen muß als hervorragend günstig bezeichnet werden, soweit es sich um die Beseitigung der Hauptkrankheitssymptome handelte. Therapeutisch wurde eine einfache verbale Wachsuggestion mit Hilfe des faradischen Stromes ausgeführt, mit meist augenblicklichem Erfolge. Es wurde dabei zur Regel gemacht, die Kranken unmittelbar nach ihrer Aufnahme zu jeder beliebigen Tages- oder Nachtzeit sofort zu behandeln und nicht eher mit der Behandlung aufzuhören, als bis die kardinalen Symptome beseitigt waren. In den Fällen schwerer Aphonie wurde unter dem Vorwande einer notwendigen Operation Äthernarkose angewandt und sofort beim Erwachen aus der Narkose, unter Anwendung starker faradischer Reize auf die Ohrmuschel und Nasenschleimhaut, ihnen energisch mitgeteilt, sie könnten jetzt reden; bei der Mehrzahl erfolgte sofortige schnelle Heilung. Neuropathische Individuen, die eine Shockwirkung durchgemacht haben, dürfen unter keinen Umständen wieder an die Front geschickt werden, sie sind nicht mehr kriegsverwendungsfähig. Mit schweren lokalen Symptomen darf kein Kranker dieser Art in die Heimat entlassen werden. Als er-

wägenswert wird empfohlen, in der Etappe für diese Leute „Hilfskompagnien" einzurichten, in der die Kranken unter militärischer Disziplin ihrem Berufe gemäß beschäftigt werden; dadurch werden sie den Bedingungen ihrer früheren Lebensweise wieder angepaßt, wobei jedoch einem der wichtigsten therapeutischen Faktoren Rechnung getragen wird, der militärischen Disziplin. W. Misch-Berlin.

Ohrenheilkunde, Nasen-Hals- und Kehlkopfleiden.

Goldmann, **Der Sammelbegriff „Otosklerose" und die chronische, progressive Schwerhörigkeit.** (Reichsmedizinalanzeiger, Nr. 5 u. 6, 1917. —)

Verfasser hält den Namen „Otosklerose" für nicht glücklich gewählt, schlägt dafür „chronisch progressive Schwerhörigkeit" vor. Hier unterscheidet er 2 Formen: 1. Die Schwerhörigkeit auf Grund von Mittelohraffektionen ohne oder mit typischer Ankylose des Steigbügelgelenks bindegewebiger oder knöcherner Natur, letztere mit eventueller Knochenneubildung auch an anderen Stellen der Labyrinthkapsel, in den vorgeschrittenen Stadien mit den Zeichen der Läsion des inneren Ohres, und 2. Die nervöse Form, entweder auf traumatischer Grundlage oder auf meningitischer, besonders luetischer. Für beide Formen führt G. zur Illustration typische Fälle an, die bei der 2. Form bereits jetzt gesammelte Kriegserfahrungen betreffen.

Wern. H. Becker-Herborn.

Schlittler (Basel). **Fremdkörper der Luft- und Speisewege.** (Oto-laryngologische Universitätsklinik in Basel). (Correspondenzblatt für Schweizer Ärzte 1917, Nr. 7 und 8.)

Fremdkörper der Speiseröhre entfernte man früher durch blindes Eingehen mittelst Münzenfänger, Schlundhaken, Grätenfänger, Zangen oder indem man sie in den Magen hinabstieß. Gelang dies nicht, so wurde die Ösophagotomie gemacht. Die Gesamtmortalität der Kranken betrug 14—17%. — Fremdkörper der Luftwege suchte man von oben oder durch Tracheotomie herauszubekommen, wobei die Mortalität 30—50—60% betrug. Der Erfolg hing ab von der Ausbildung der Technik und der Zeit der Einlieferung der Patienten.

Um die Jahrhundertwende kam, aus deutschen und österreichischen Hochschulen hervorgehend, eine Wandlung der Therapie. Mikulicz ist der Begründer der Ösophagoskopie. Kirstein der direkten Laryngoskopie und Killian der Bronchoskopie. Alle drei Methoden bedeuten einen gewaltigen Fortschritt. Die Todesfälle betrugen fortan bei Fremdkörpern in den Speisewegen nur noch 2—3%, bei Fremdkörpern in den Luftwegen 2—10%.

Verfasser berichtet über 21 Fälle von Fremdkörpern in den Speisewegen (10 Pharynx, 11 Ösophagus) und über 13 Fälle von Fremdkörpern in den Luftwegen (6 Larynx, 3 Trachea, 4Bronchieen), die in den Jahren 1907 bis 1916 auf der otolaryngologischen Universitätsklinik Basel behandelt wurden. Von den 21 Patienten mit Fremdkörpern in den Speisewegen kam nur einer ad exitum, bei welchem der vorbehandelnde Arzt, der noch in alter Weise blind einging, den Ösophagus instrumentell perforiert hatte, so daß sich ein septischer Abszeß in der Pleurahöhle entwickelte. Die 20 weiteren Fälle wurden geheilt, teilweise ambulant.

Zugegeben wird, daß die Versuchung groß ist, einen Fremdkörper in den Speisewegen mittelst der früheren, einfachen Methoden zu erfassen oder doch in den Magen hinabzustoßen zu versuchen. Das Blindoperieren bedingt aber beträchtliche Gefahren; es ist nicht mehr zeitgemäß, seit es neuere, sichere, allerdings mühsamere Methoden gibt.

Auch bei den Fremdkörpern in den Luftwegen hat sich die direkte Entfernungsmethode in der Klinik bewährt. Es gelang die Beseitigung selbst tiefsitzender Fremdkörper, denen man in der vorendoskopischen Zeit machtlos gegenüber stand. Vier Fälle kamen allerdings ad exitum, doch nicht infolge Versagens der Methode: zwei wurden moribund eingeliefert mit Pneumonie resp. Glottiskrampf und starben nach zwei Stunden bezw. auf dem Operationstisch; zwei weitere Fälle waren bereits lange Zeit hingeschleppt und gingen an komplizierender Pneumonie ein. Die Todesfälle standen also mit der Behandlung in keinerlei Zusammenhang, sondern waren dadurch bedingt, daß die Kranken infolge Gleichgültigkeit zu spät der Klinik zugeführt wurden bezw. einmal, weil in der Trachea eingeklemmter Kirschkern Glottiskrampf auslöste, der auf dem Operationstisch den Tod zur Folge hatte, ehe die Entfernung möglich war. Im übrigen gelang die Entfernung der Fremdkörper ohne Schaden für die Betroffenen; nur ein anscheinend in einem feinen Bronchus sitzendes kleines zahnärztliches Instrument wurde nicht gefunden (wegen Verweigerung der direkten Bronchoskopia inferior), die Patientin aber genas trotzdem.

Mit Recht wünscht Autor, daß alle Fälle von Fremdkörpern in den Speise- und namentlich in den Luftwegen möglichst sofort in ärztliche d. h. spezialärztliche Behandlung kommen. Die ungünstigen durch sekundäre Komplikationen, meist Infektionen, bedingten Ausgänge sind bei rechtzeitiger Anwendung der direkten Entfernungsmethoden, die beim Kehlkopf auch durch die indirekte Spiegeluntersuchung Unterstützung finden, nahezu stets zu vermeiden. Das zeigen deutlich die Fälle schwieriger Fremdkörperentfernung, welche alsbald in die Klinik kamen und nur durch rechtzeitiges Einsetzen der Behandlung gerettet werden konnten. Selbstverständlich muß die Durchführung der Behandlung dem technisch gut ausgebildeten Spezialisten überlassen bleiben.

Alles in allem: Versager gibt es bei der endoskopischen Fremdkörperentfernung kaum. Die Gefahren sind gering. Gute technische Durchbildung ist notwendig. Die Behandlung muß alsbald einsetzen. Grumme.

Physikalisch diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Loose (Bremen). **Der Sieg der Röntgenstrahlen über den Brustkreps.** (Aus der Röntgenabteilung der städt. Krankenanstalt Bremen.) (München. medizin. Wochenschr. 1917, Nr. 6.)

Bei der Operation des Brustkrebses bleiben fast stets Krebskeime zurück, die zu Rezidiven führen. Die Mortalität der nur chirurgisch behandelten Fälle ist daher eine sehr große. Die Nachbehandlung mit Röntgenstrahlen aber vernichtet — bei richtiger Technik — alles Krankhafte und führt in fast 100% zu Dauerheilungen. Man gibt nach der Wundheilung, also etwa vom 10. Tage ab, je eine Volldosis auf Brust und Achselhöhle, an zwei auf einander folgenden Tagen. Dasselbe nach vier Wochen und dann nochmals nach vier Wocheu. Nunmehr alle drei Monate prophylaktische Dosis zwei Jahre lang.

Verfasser, der für die Behandlung sehr begeistert ist, übernimmt fast für jeden operablen oder operierten Fall Garantie für endgültige Heilung.

Man möchte wünschen, daß dieser Optimismus voll begründet ist. Grumme.

Loose (Bremen). **Der Sieg der Röntgenstrahlen über den Brustkrebs.** (München. medizin. Wochenschr. 1917, Nr. 11)

Infolge zahlreicher an ihn ergangener Anfragen macht Verfasser nachträglich nähere Mitteilungen. Unter Volldosis versteht er diejenige Menge von Röntgenstrahlen, welche keinen oder nur minimale alsbaldige Hautreaktion erzeugt, aber nach 3—4 Wochen starke Pigmentation im Gefolge hat. Diese Dosis erreicht er in 15 Minuten.

Dosimeter werden nicht angewandt, sondern nur nach Erfahrung dosiert. Benutzt werden Heizkörper-Sioderöhren und als Filter Aluminium von 3—4 mm Dicke. Die Glühkathodenrohre von Siemens und Halske soll ausprobiert werden.

Grumme.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.



34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 28. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. Juli

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 28. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. Juli

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Magen- und Darmkrankheiten im Lazarett.

Vortrag gehalten am 15. Mai 1917 im militärärztlichen Fortbildungskursus von

Dr. Oskar Collatz,
leit. Arzt des Vereinslazarettes „Elisabethenstift“ Darmstadt.

Meine Herren!

Wenn ich mir als Thema gewählt habe: „Magen- und Darmkrankheiten im Lazarett“, so will ich nicht die ganze Pathologie des Magens und Darmes besprechen, soweit sie für den Lazarettarzt in Frage kommt, sondern ich möchte Ihnen von den Erfahrungen berichten, die ich selbst seit Kriegsbeginn auf der inneren Abteilung des Vereinslazaretts im Elisabethenstift gemacht habe. Ich glaube, daß dieselben insofern ein allgemeines Interesse darbieten, als es sich nicht um das Material einer Spezialabteilung, sondern um das einer allgemeinen inneren Station handelt. Ich habe hier eine Zusammenstellung derjenigen Fälle aufgehängt, welche bis Anfang dieses Monats bei mir zur Entlassung kamen.

Magenkrankheiten.

Krankheit	Zahl	Entlassen				
		a. v.	g. v.	k. v.	d. u.	gest.
1. Akuter Magenkatarrh	45	—	13	32	—	—
2. Chronischer „	80	—	68	12	—	—
3. Magengeschwür	1	1	—	—	—	—
4. Magenkrebs	—	—	—	—	—	—
5. Magensenkung	25	14	10	1	—	—
6. Magenerweiterung infolge Pylorustenose	2	2	—	—	4	—
7. Magenneurosen						
a) motorische	12	11	1	—	—	—
b) sekretorische	34	10	24	—	—	—
Summe	201	38	116	45	2	—

Darmkrankheiten.

Krankheit	Zahl	a. v.	g. v.	k. v.	d. u.	gest.
1 Akuter Darmkatarrh	48	—	32	16	—	—
2. Chronischer Dickdarmkatarrh	320	24	262	34	—	—
3. Darmtuberkulose	7	3	—	—	4	—
4. Darmkrebs	1	—	—	—	—	verlegt
5. Enteroptose	25	13	12	—	—	—
6. Darmneurosen	70	34	36	—	—	—
7. Parasiten	28	—	12	16	—	—
8. Cholera nostras	1	1	—	—	—	—
9. Typhus	8	2	5	—	—	1
Summe	508	77	359	66	1	4
	201					
Gesamtsumme	709					

Ein Blick auf diese Statistik zeigt Ihnen zunächst die Tatsache, daß im Kriege absolut keine anderen Krankheiten in Behandlung kamen, als im Frieden auch. Andererseits ist es auffallend, daß die Verteilung der Fälle auf die einzelnen Rubriken eine wesentlich andere ist, als wie bei einem gleichgroßen Friedensmaterial. Die Darmkrankheiten überwiegen bei weitem die Erkrankungen des Magens. Chronische Zustände sind in der Mehrzahl, was sich ja aus der Natur eines Heimatlazaretts leicht erklärt, denn wir bekommen entweder die Folgezustände der Erkrankungen im Felde in Behandlung oder alte Leiden der später ausgehobenen älteren Mannschaften, welche während der Ausbildungszeit erneut oder vermehrt auftraten. Recht zahlreich sind die nervösen Erkrankungen der Verdauungsorgane, wobei ich erwähnen möchte, daß eine erhebliche Anzahl von Kranken, die über Magenbeschwerden klagten, in diese Statistik nicht aufgenommen ist, weil es sich herausstellte, daß es sich bei ihnen um allgemeine Neurasthenie handelte. Überhaupt muß ich betonen, daß wesentlich mehr Leute, als die hier aufgeführten dem Lazarett mit der Diagnose „Magenkrank“ zugingen; außer den bereits erwähnten Neurasthenikern ein großer Teil der hier unter „Darmkrankheiten“ Aufgeführten. Schließlich bekam ich eine große Anzahl von Magengeschwüren mit und ohne Fragezeichen in Behandlung, deren Diagnose der genaueren Untersuchung und Beobachtung im Lazarett nicht standhielt. Es ist ja klar, daß häufig der überlastete Arzt des Feldlazaretts und noch öfter der im wesentlichen auf die Angaben des Kranken angewiesene Truppenarzt bei unklaren Magen- und Darmerkrankungen eine falsche oder ungenaue Diagnose stellen kann, und daß die Verlegung in ein Heimatlazarett oft geschieht, um die gewissermaßen provisorische Krankheitsbezeichnung einer Prüfung und Revision zu unterziehen. Die erste Aufgabe des Lazaretts ist deshalb die richtige Erkennung des Krankheitszustandes, die richtige Diagnose, weil sie die Grundlage sowohl für die Behandlung, wie für jede militärische Entscheidung bildet.

Zunächst ist auf eine möglichst genaue Anamnese Wert zu legen. Je sorgfältiger und erschöpfender sie aufgenommen wird, um so wertvoller ist sie für die sichere Diagnose, wenn auch die Angaben der Kranken vorsichtig und kritisch aufgenommen werden müssen, da häufig Verdauungsbeschwerden vorgetäuscht, oder wirklich vorhandene übertrieben werden. Wichtiger wie die Vorgeschichte ist deshalb der objektive Untersuchungsbefund. Bei Klagen über Magen- und Darmbeschwerden darf man sich natürlich nicht auf die Untersuchung der Verdauungsorgane beschränken, sondern muß eine gründliche Untersuchung des übrigen Körpers vornehmen, bevor man an die spezielle Untersuchung

des Verdauungstraktus herangeht. Manche Magenstörungen werden wir dann als sekundäre Erscheinungen von Herz- und Nierenleiden, von Tuberkulose und Diabetes, vor allem aber von Erkrankungen des Nervensystems erkennen. Die äußere Betastung des Leibes zeigt uns, ob eine Leberschwellung, eine vergrößerte oder entzündete Gallenblase, eine vergrößerte Milz, eine gewanderte Niere, ein Bauch- oder Nabelbruch als Ursache der Magen- und Darmbeschwerden in Betracht kommt.

Die spezielle Magenuntersuchung, welche zum mindesten in allen chronischen Fällen vorgenommen werden muß, soll uns über die Lage, die Motilitäts- und die Sekretionsverhältnisse des Magens Aufschluß geben. Zur Lagebestimmung des Magens wird derselbe am besten mit Luft aufgebläht, indem man an den zu andern Zwecken eingeführten Magenschlauch ein Doppelgebläse anschließt. Über die motorische Funktion des Magens orientieren wir uns, indem wir nach einer gewöhnlichen Abendmahlzeit der 1. Form am nächsten Morgen den Magen nüchtern ausspülen. Die Sekretionsprüfung geschieht am besten mit dem Ewald'schen Probefrühstück. Der nach demselben erhaltene filtrierte Magensaft wird zunächst auf freie Salzsäure untersucht, indem man ihn mit Kongorotlösung versetzt und nach aufgetretener Blaufärbung mit $^1/_{10}$ Normal-Natronlauge titriert, bis die Blaufärbung wieder verschwunden ist. Es wird dann die Gesamtacidität des Magensaftes festgestellt, indem Phenolphtalein als Indikator benutzt und wiederum mit $/_{10}$ Normal-Natronlauge titriert wird. Es ist nicht nötig zu jeder dieser Proben 10 ccm Magensaft zu verwenden, man kann sehr gut die Bestimmungen mit je 1 ccm Magensaft vornehmen, wenn man sich einer Mikrobürette bedient, die genau 1 ccm enthält, welche in 100 Teile geteilt ist. Man kann dann mit 2 ccm Magensaft sowohl die Gesamtacidität, als auch die freie Salzsäure bestimmen. Im letzten halben Jahr, wo das Weißbrot im Lazarett knapp wurde, habe ich statt desselben für das Probefrühstück die entsprechende Menge Kriegsbrot verabfolgt. Es hat sich dabei gezeigt, daß in den meisten Fällen, bei demselben Patienten die Acidität nach Kriegsbrot geringer war, als nach Weißbrot.

Die spezielle Darmuntersuchung erfordert zunächst eine Besichtigung des Stuhlganges. Außer der Farbe und Konsistenz interessiert uns das eventuelle Vorhandensein von Blut, Schleim, Eiter und Bandwurmgliedern; die mikroskopische Untersuchung zeigt uns den Grad der Verdauung der einzelnen Nahrungsbestandteile und Eier etwa vorhandener Parasiten. Von Wichtigkeit bei allen chronischen Fällen ist die Rektaluntersuchung; wenn kein Röntgenapparat zur Verfügung steht, schließt sich daran zweckmäßig eine Aufblähung des Dickdarmes. Ein weiches Darmrohr wird möglichst weit eingeführt, in das trichterförmige Ende desselben das Glasrohr eines Doppelgebläses gesteckt und nun allmählich das ganze Colon mit Luft aufgebläht. Es gelingt dies leicht, wenn der Darm vorher durch einen Einlauf entleert wurde, und man erhält meist einen genügenden Aufschluß über Lage und Durchgängigkeit des Colon sowie über besonders schmerzhafte Stellen desselben.

Von größter Wichtigkeit ist die Röntgenuntersuchung des Verdauungskanals nach Einnahme einer Kontrastmahlzeit, da sie uns ein genaues Bild von der Form und Lage des Magens und Darmes, sowie von der motorischen Tätigkeit dieser Organe gibt. Als Kontrastmahlzeit gebrauche ich einen Pudding, welcher 200 g Baryumsulfat enthält. In gewissen Zwischenräumen werden dann Durchleuchtungen des Abdomens vorgenommen. Wegen der Gefahr der Röntgenverbrennung der Haut, von der ich im Frühjahr 1915 einen Fall erlebte, wende ich seitdem nur gefiltertes Röntgenlicht für die Durchleuchtungen an, indem ich durch eine vor die Blendenöffnung gesteckte Aluminiumplatte von 1 mm Dicke die schädlichen weichen Strahlen völlig ausschalte. Die Deutlichkeit und Helligkeit des Bildes leidet dadurch fast gar nicht und man kann ohne Sorgen und Bedenken lange genug durchleuchten, um z. B. den Ablauf der Peristaltik des Magens zu beobachten. Besonders wichtige und interessante Bilder werden photographisch aufgenommen. Hierbei ist wegen der durch die Verstärkungsschirme ermöglichten ganz kurzen Expositionszeit die Filtrierung der Röntgenstrahlen nicht nötig und besser zu unterlassen. Will man Platten und die zeitraubende photographische Arbeit sparen, so kann man bei der Durchleuchtung ein dünnes Seiden- oder Pauspapier auf die Bleiglasplatte des Leuchtschirmes halten und mit dem Bleistift die hauptsächlichsten Schattenbilder aufzeichnen.

Bei methodischer und sinngemäßer Anwendung der angeführten Untersuchungsmethoden und bei fortlaufender Beobachtung des Kranken werden wir wohl in allen Fällen zu einer genauen Diagnose gelangen und können uns dann der zweiten nicht minder wichtigen Aufgabe des Lazaretts zuwenden, der Behandlung des Kranken, deren Ziel die Wiederherstellung seiner Dienstbrauchbarkeit ist. Hierfür steht uns eine Reihe von wirksamen Behandlungsmethoden zu Gebote. In erster Linie die Diät. Sie ist in allen Fällen von Verdauungskrankheiten von größter Wichtigkeit, denn sie entscheidet, mit welchen Stoffen die erkrankten Schleimhäute in Berührung kommen, welche chemische Arbeit die mehr oder weniger gestörten Verdauungsdrüsen zu leisten und welche mechanische Aufgabe die unter Umständen geschwächte Muskulatur des Magens und Darmes zu erfüllen hat. Meist werden wir zunächst das Prinzip der Schonung und später das der Übung befolgen müssen. Unter Schonung verstehen wir eine Verminderung der Arbeitsleistung der Verdauungsorgane durch qualitative Auswahl und quantitative Beschränkung der Nahrung bis zur völligen Enthaltung von jeglicher Zufuhr. Auf der untersten Stufe steht die völlige Abstinenz, bei welcher jede Nahrungszufuhr per os unterbleibt und den kranken Organen gar keine Arbeit zugemutet wird. Um sie möglichst lange und energisch durchführen zu können, empfiehlt sich die gleichzeitige Anwendung von Tropfklistieren, welche in allen Fällen, in denen keine besondere Dickdarmreizung vorliegt, vertragen werden. Man gebe in 24 Stunden $1^1/_2$—2 Liter physiologische Kochsalzlösung von Darmtemperatur und kann dadurch sowohl den Säfteverlust, als auch das unangenehme Durstgefühl vermeiden. Um eine sichere Wirkung zu erzielen und den Darm nicht zum Stuhlgang zu reizen, muß die Kochsalzlösung bis zum Schluß eine konstante Temperatur behalten. Man umhüllt den auf einem Ständer befestigten Irrigator, in welchem zweckmäßig ein Thermometer steht, dicht mit wollenen Tüchern und gießt bei Bedarf warme Lösung zu. Außerdem ist es zweckmäßig, das unterste Ende des Irrigator-Schlauches an einer gut umhüllten Wärmflasche vorbeizuleiten.

Die nächste Stufe in der Diät ist die Verordnung von flüssiger Kost, bei welcher an den Magen und noch mehr an den Darm sehr geringe Anforderungen gestellt werden. Da es bei ihr nicht möglich ist gleichzeitig das Nahrungsbedürfnis des Körpers voll zu decken, so ist es selbstverständlich, daß die Kranken dabei strenge Bettruhe halten müssen. — Die nächste Stufe ist die zweite Form, bei welcher vorzugsweise Speisen in Breiform verabfolgt werden. Schwer verdauliche Gemüse, ungekochte Sachen und fettes Fleisch müssen vermieden werden. Von dieser zweiten Form erfolgt dann ein allmählicher Übergang zur gewöhnlichen Vollkost der Gesunden, der ersten Form. Die zweite Form, bei welcher den Verdauungsorganen die mechanische Zerkleinerungsarbeit der Speisen fast völlig erspart wird,

so daß der Magen weniger lange gefüllt bleibt, ruft zwar ein geringeres Sättigungsgefühl hervor wie die gewöhnliche Kost, übertrifft diese aber meist an Kalorien und Nährwert. Die unumgängliche Vorbedingung für jede Diätbehandlung ist eine gute Küche, bei der es nicht so sehr auf die reichlichen Vorräte, als auf die Sorgfalt der Zubereitung ankommt. Bekanntlich beginnt die Verdauung in der Küche. Für die Schonungsdiät muß fettfreies Fleisch geliefert werden, da das im Magen ja unverdauliche Fett die Eiweißverdauung des Magens sehr erschwert. Gemüse müssen möglichst lange und weich gekocht werden. Cerealien müssen lange und langsam quellen. Für die Herstellung von Breien, namentlich von Haferbrei, empfiehlt sich die Anwendung einer Kochkiste. Kartoffeln müssen, wenn sie nicht in Form von Brei oder Gemüse gegeben werden, stets mehlig gekocht sein. Gewürze müssen vorsichtg angewandt werden, doch sind sie nicht zu entbehren. In einigen Fällen von Achylia gastrica und leichter motorischer Insuffizienz des Magens habe ich bei methodischer Anwendung von Gewürzen, sowohl Wiederkehr der freien Salzsäure im Magensaft, als promptere Entleerung des Magens nachweisen können. — In den letzten Monaten haben die durch den Krieg verursachten Ernährungsschwierigkeiten sich auch in den Lazaretten geltend gemacht, ohne daß anfangs befürchtete Schädigungen der Kranken eingetreten sind. Die Küche hat ihre geringeren Vorräte um so sorgfältiger gekocht, die fleisch- und fettarme Kost hat die Organe der Eiweiß- und der Fettverdauung geschont und gebessert. Da bekanntlich größere Nahrungsmengen die Ausnutzung verringern, haben die kleineren sie vermehrt, und die nicht mit Nährstoffen überlasteten Verdauungsorgane haben sich zu intensiver und erfolgreicher Tätigkeit aufgerafft Die anfangs gefürchteten Rüben sind bei sorgfältiger Zubereitung auch in der zweiten Form gut vertragen worden; ebenso wurde bei mangelndem Weißbrot in dünnen Scheiben geröstetes Kriegsbrot überraschend gut vertragen.

Im Anschluß an diese allgemeinen Bemerkungen über Diät möchte ich noch eine Diätkur erwähnen, die Gelatinekur, welche von mir seit einer Reihe von Jahren bei allen Geschwüren und Blutungen des Magens und Darmes angewandt wird und darin besteht, daß die Kranken mehrere Tage lang ausschließlich Gelatine in Form von Gelees mit abwechselndem Geschmack, wie Weingelee, Fleischgelee, Himbeergelee usw. erhalten. Als Getränke sind dabei Wasser und Mineralwasser schluckweise erlaubt. Es ist dies eine intensive Schonungskur, die vor der völligen Abstinenz den Vorzug hat, daß die Patienten psychisch weniger deprimiert sind, daß infolge der Eiweiß sparenden Wirkung der Gelatine der Eiweißbestand des Körpers nicht angegriffen wird und daß schließlich die direkt an die blutenden Stellen gelangende Gelatine, wenn nötig die Blutstillung bewirkt.

Nächst der Diät sind ein äußerst wichtiges Mittel in der Behandlung die Magenspülungen. Ihre einfache Technik ist bekannt. Ihre Wirkung ist um so besser, je regelmäßiger und länger sie angewandt werden. Bei Stauungen des Mageninhaltes mit Zersetzung und Gärung sind sie unentbehrlich. Aber auch bei chronischem Magenkatarrh gibt es keine wirksamere Methode, als die tägliche Magenausspülung. Auf die Schleimhaut wirkt sie wie ein reinigendes und erfrischendes Bad, bei Schwächezuständen der Muskulatur stellt schon die abwechselnde Ausdehnung und Zusammenziehung des Magens während der Spülung eine heilsame Gymnastik dar und ermöglicht hinterher dem chronisch überdehnten Magen in stundenlangem Kontraktionszustande und bei der dadurch ermöglichten besseren Blutzufuhr zur Muskularis sich zu erholen. Ebenso wichtig und wirksam sind die Darmspülungen. Wir können zwar nicht den ganzen Darm damit erreichen, beherrschen aber seinen in der Pathologie wichtigsten Teil, den Dickdarm, völlig. Die bei Gesunden beliebten Zusätze von Seife und größeren Salzmengen sind bei Darmkranken zu verwerfen. Ferner sollten Darmspülungen stets mit einem möglichst weit eingeführten, weichen Darmrohr und mit mäßigen Flüssigkeitsmengen gemacht werden, da bei Reizzuständen des Magens und Darmes Abführmittel nach Möglichkeit zu vermeiden sind, sind tägliche Darmspülungen mit lauwarmem Wasser oder Kamillentee das passendste Mittel bei Verstopfung. Im 1. Jahre des Krieges hatte ich viel Gelegenheit bei spastischen und schmerzhaften Zuständen des Darmes Öleinläufe zu verordnen. Bei Stuhldrang und Durchfall infolge entzündlicher und geschwüriger Zustände im untersten Dickdarm bewährten sich Wismuteinläufe. Sie werden auf folgende Weise gemacht: 4—10 g Bismuthum subnitricum werden in einer Arzneiflasche mit 150 g Wasser geschüttelt. Den Inhalt der Flasche, mit $^1/_4$ Liter körperwarmen Wassers verdünnt, läßt man durch einen Glastrichter und ein weiches Darmrohr in den Darm einlaufen und gibt noch etwas klares Wasser hinterher. Dann wird der Glastrichter abgenommen, während das Ende des weichen Darmrohres mit 2 Fingern zugehalten wird. Wenn nach 2 Minuten der Verschluß des Darmrohres aufhört, so läuft fast die ganze Menge des eingeläufenen Wassers klar ab, während das Wismut als mehr oder minder dicke Schicht auf der Schleimhaut des untersten Dickdarmes sitzen bleibt. Später habe ich nach einem Ersatz für diese zu kostbaren Stoffe suchen müssen und mache jetzt mit befriedigendem Erfolg statt der Wismuteinläufe gewöhnlich Boluseinläufe und statt der Öleinläufe ausschließlich Gelatineeinläufe, bei welchen 100 200 g einer 10% Gelatinelösung als Bleibeklistier in den Darm gebracht werden.

Ich möchte nun noch kurz die einzelnen Krankheitsformen besprechen, welche im Lazarett zur Behandlung kamen. Der akute Magenkatarrh ist, wenn man nicht jede leichte Magenstörung so nennt, sondern für die Diagnose eine reichliche Schleimbeimengung, sowie Verminderung der freien Salzsäure und Vermehrung der Fettsäuren im Mageninhalt verlangt, eine nicht allzu häufige Affektion. Die Behandlung sei möglichst energisch; an die Einführung des Magenschlauches zu diagnostischen Zwecken schließe sich sofort eine gründliche Magenspülung und daran eine 24stündige Abstinenz von fester Nahrung mit reichlichem Trinken von Mineralwasser oder kaltem dünnem Tee, bei gleichzeitiger Bettruhe. Gewöhnlich sind dann die Beschwerden verschwunden und es kann mit allmählich steigender Diät begonnen werden. Sind noch Beschwerden vorhanden, so muß der Magen täglich ausgespült werden. Die Kranken werden alle „k. v.“, oder wenn sie aus andern Gründen schonungsbedürftig sind, „g. v.“.

Der chronische Magenkatarrh ist meist ein altes Leiden, welches oft schon Jahre lang im Frieden bestanden hat. Es zeigt sich starke Schleimbeimischung bei der Spülung des nüchternen sowohl, als auch des vollen Magens. Der Salzsäuregehalt des Magensaftes ist immer herabgesetzt, während die Gesamtacidität durch das Vorhandensein von organischen Säuren öfters erheblich gesteigert ist. Außer der gewöhnlichen Subacidität findet sich bei schweren Fällen dauernde Anacidität, die Achylia gastrica, bei welcher es zur Atrophie der Magenschleimhaut gekommen ist. In allen schwereren Fällen besteht eine mäßige motorische Insuffizienz. Die Behandlung des chronischen Katarrhs besteht in regelmäßigen Magenspülungen und einer Schonungsdiät, welche an die Eiweißverdauung möglichst geringe Anforderung stellt und vorzugsweise aus Kohlehydraten besteht. Sehr wichtig ist dabei die Bekämpfung der Verstopfung. Diese geschieht in der ersten Zeit am besten

durch Einläufe, später durch leichte Abführmittel wie Rhabarber, Pulvis Magnesiae cum rheo, Karlsbader Salz, die man in allmählich fallenden Mengen verabfolgt, bis regelmäßig spontaner Stuhlgang erfolgt. Der Erfolg der Behandlung zeigt sich in einer Besserung der Säureverhältnisse des Magensaftes, in einer Zunahme des Körpergewichts und der Leistungsfähigkeit. Letztere ist die Hauptsache und kann auch bei dauernder Subacidität erzielt werden. In allen Fällen muß dem Gebiß des Kranken Aufmerksamkeit geschenkt werden. Ein künstliches Gebiß bringt in der ersten Woche eher eine Verschlechterung, deshalb sind die Leute nicht sofort nach Empfang desselben zu entlassen. Bei manchen Fällen von Achylie mit hochgradiger Anämie und fortschreitender Abnahme des Körpergewichts tritt der Verdacht auf Karzinom auf; auch wenn dieser sich nicht bestätigt, sind die Leute als „d. u." zu entlassen, Echte Magengeschwüre sind selten; in manchen Fällen, die mit dieser Diagnose zugingen, stellte sich der Symptomenkomplex des sogen. Pseudoulcus heraus, bei welchem es sich um eine chronische Entzündung oder einen chronischen Katarrh des Colon transversum handelt. Sobald bei der Nahrungsaufnahme der Magen auf den empfindlichen Querdarm drückt, entstehen Schmerzen und manchmal reflektorisches Erbrechen. Eine Behandlung mit Öleinläufen bringt Heilung. Andere Fälle von angeblichem Magengeschwür erwiesen sich als Gallenblasenentzündung. Die Behandlung des Ulcus ventriculi besteht in der bekannten Leubeschen Kur, welcher in hartnäckigen Fällen zweckmäßig eine Gelatinekur vorhergeht.

Magenkrebs kam im Lazarett nicht vor.

Die Magensenkung ist häufig bei Leuten mit asthenischem Habitus und Thorax paralyticus. Sie macht erst Beschwerden, wenn infolge der erschwerten Entleerung des Magens sich Atonie der Muskulatur und infolge der Stauung ein chron. Magenkatarrh einstellt. Die Behandlung ist dieselbe wie bei der Magenerweiterung, das Resultat wird durch die allgemeine Konstitution beeinflußt. Die Magenerweiterung in ihren schwereren Formen entwickelt sich nach Pylorusstenose infolge von Ulcus ventriculi oder duodeni. Das Hauptmittel bei der Behandlung sind regelmäßige Magenspülungen. Im Anfang muß meist 2 mal täglich gespült werden. Die Diät erfordert häufige kleine Mahlzeiten von 2. Form bei möglichster Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr. Bei starker Abmagerung müssen gleichzeitig Tropfklistiere verabfolgt werden.

Magenneurosen kommen recht häufig vor bei Neurrasthenikern oder Hysterikern. Bei ersteren mehr sekretorische Störungen wie anfallsweise und wechselnde Anacidität und Hyperacidität mit ihren Folgeerscheinungen, bei letzteren finden wir als motorische Neurose das habituelle Erbrechen. Die gastrischen Neurastheniker oder nervösen Dyspeptiker sind Leute, bei denen keine organischen Veränderungen sondern nur funktionelle Störungen vorliegen. Der Säurebefund ist ein sprunghaft wechselnder, die Motilität meist gut erhalten, oft gesteigert. Die Magenbeschwerden sind von der Psyche beeinflußt. Eine falsche Diagnose ist häufig Ursache der Verschlimmerung ihres Zustandes. Man hüte sich ihnen von chronischem Magenkatarrh oder gar Verdacht auf Magengeschwür zu sprechen. Schädlich ist es für sie, wenn sie wochen- oder monatelang auf der Tafel über ihrem Kopfe das Wort „magenkrank" lesen. Steht die wirkliche Diagnose bei ihnen fest, wozu man unter anderm durch das völlige Versagen der gewöhnlichen Therapie gelangt, so sollen sie möglichst bald entlassen werden, da der Garnisondienst in frischer Luft auf ihre Beschwerden günstiger einwirkt, als eine lange Lazarettbehandlung.

Beim akuten Darmkatarrh besteht die Behandlung zunächst in gründlicher Entleerung des Darmes durch Einläufe, Rizinus und Kalomel, dann kurze Abstinenz mit warmem Tee und Rotwein, dann Schonungsdiät und allmählicher Übergang zur gewöhnlichen Kost.

In der Rubrik: Chronischer Dickdarmkatarrh oder chronische Dickdarmentzündung, Colitis, sind mehrere ätiologisch verschiedene, aber in den Symptomen sich gleichende Zustände vereinigt. Zunächst diejenigen Fälle, die sich aus akutem Darmkatarrh entwickeln, wenn man es unterläßt, die nach ihm sich einstellende Verstopfung zu bekämpfen.

Zweitens handelt es sich um Folgezustände von Typhus und Ruhr. Diese Fälle sind sehr hartnäckig, da durch tiefgehende Geschwüre und spätere narbige Schrumpfung der Darm oft schwere anatomische Veränderungen zeigt.

Drittens haben wir Fälle, wo der Dickdarm entweder durch seine Anlage wie bei der Hirschsprungschen Krankheit oder durch peritonitische Verwachsungen schwierige stenosierte Stellen besitzt, an denen der Krankheitsprozeß leicht auftritt und nur schwer ausheilt.

Viertens, Fälle von gastrogenem Darmkatarrh, bei denen infolge einer übersehenen Gastritis der Darm immer von neuem durch schlecht verdaute Ingesta gereizt wird.

Fünftens, Fälle, wo sich nach schweren Erkrankungen oder bei Anämie Erschlaffungszustände der Darmmuskulatur mit Verstopfung einstellen. Durch die harten Kotmassen und ungeeignete Abführmittel kommt der Darm dann in den Zustand chronischer Entzündung.

Sechstens, der chronische Stauungskatarrh des Dickdarmes infolge von Pfortaderstauung; hierbei kommt es gewöhnlich zur Bildung von Hämorrhoiden.

Das Hauptsymptom der Colitis ist die ständige Schleimbeimischung im Stuhlgang, die man durch die Boassche Probespülung besonders deutlich machen kann; öfters findet sich auch ziemlich frisches Blut im Stuhlgang. Ferner bestehen Koliken, lokale Spasmen, Unregelmäßigkeit des Stuhlganges und allgemeine Ernährungsstörung. Die Behandlung besteht in regelmäßigen Darmspülungen, Diät, Umschlägen, eventuell in Lokalbehandlung mit Hilfe des Rektoskops; von Abführmitteln kommen nur ganz milde in Betracht, empfehlenswert ist die Penzoldtsche Kur mit Rizinusöl in täglichen kleinen Dosen.

Die Fälle von Tuberkulose und Krebs des Darmes, welche im Lazarett zur Behandlung kamen, boten nichts Besonderes.

Die Enteroptose ist gewöhnlich die Ursache für einen leichten chronischen Dickdarmkatarrh; die Fälle besserten sich auf Darmeinläufe und Diät sehr schnell.

Von den Darmneurosen gilt dasselbe, wie von den Magenneurosen. Auffallend waren Fälle hochgradiger Verstopfung, wo der Stuhlgang jeden 8.—10. Tag erfolgte und jedes Abführmittel wirkungslos blieb. Psychische Einflüsse führten glatte Heilung herbei.

Darm-Parasiten kamen verhältnismäßig viel zur Behandlung. In den aufgeführten Fällen handelte es sich um Taenien, außerdem fanden sich bei sehr vielen Dickdarmkranken gelegentlich Askariden.

Die Fälle von Cholera nostras und Typhus kamen im 1. Kriegsjahr unter der Diagnose „Magen- und Darmkatarrh" zu uns. Die Typhen waren alle recht schwer und kompliziert, ein Fall verübte Selbstmord im Fieberdelirium. Von einer Bäderbehandlung konnte abgesehen werden, da durch Pyramidon in häufigen kleinen Dosen das Fieber genügend in Schranken gehalten werden konnte.

Zum Schluß möchte ich noch einmal die Gesichtspunkte für die militärische Beurteilung der Magen- und Darmkranken kurz zusammenfassen. Wer die volle Kost, wenn auch mit geringen Beschwerden dauernd verträgt,

ohne in seinem Ernährungs- und Kräftezustand abzunehmen, ist kriegsverwendungsfähig. Wer dauernd auf Schonungsdiät angewiesen ist, ist nur „g. v.“ oder „a. v.“ in der Heimat, wo ihm die Möglichkeit gegeben ist, sich die richtige Diät zu verschaffen. Wer ohne regelmäßige oder zeitweise Magenausspülung oder Darmspülung nicht auskommt, ist „d. u.“.

Militärisch unausgebildete magen- oder darmkranke Mannschaften, bei denen die Lazarettbeobachtung ein Magen- oder Darmleiden ergibt, das nach den dargelegten Grundsätzen die Kriegsverwendungsfähigkeit ausschließt, sind möglichst bald zu entlassen. Es werden verhältnismäßig wenige sein. Bis zur Heilung oder Besserung benötigen sie einer monatelangen Lazarettbehandlung und auch dann bleibt der Grad der erreichten Dienstfähigkeit immer noch recht zweifelhaft. Sie können in ihrem bürgerlichen Berufe der Allgemeinheit mehr dienen, als wenn sie nach ihrer Einstellung zuerst einmal wochenlang in Lazaretten liegen, und, falls sie dann wirklich für einige Wochen garnison- oder günstigenfalls kriegsverwendungsfähig gemacht worden waren, nach kurzer Zeit ihres alten Leidens wegen von einem Lazarett ins andere durchgeschleppt werden und ihr Leben lang Versorgungsansprüche geltend machen.

Mannschaften, die wegen chronischen Magengeschwürs, chronischen Stauungskatarrhs und wegen Form- oder Lageveränderung des Magens mit bleibender mangelhafter Magenentleerung oder wegen chronischen Darmkatarrhs im Anschluß an Ruhr oder Typhus aus dem Felde zurückgeschickt werden, sind, sobald es ihr Körperzustand gestattet, als Facharbeiter zu entlassen, wobei ihnen die Möglichkeit passender Diät gegeben sein muß, oder als Ausbildungs- und Büropersonal in der Garnison oder Etappe. Besonders eignen sie sich für Lazarette; hier können sie sich am ehesten vorschriftsmäßig beköstigen. Eine monatelange Lazarettbehandlung zur Wiedererlangung der Kriegsverwendungsfähigkeit ist in den allermeisten Fällen zwecklos, da eine länger dauernde Kriegsverwendungsfähigkeit dadurch doch nicht erzielt wird.

Die Indikationen für Heliotherapie bei Tuberkulose.

Sammelbericht nach Leuba (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band 125, Heft 5 und 6, 1913); Baker Verlag Enke, Stuttgart 1916); Heusner (Therapeutische Monatshefte, April 1917); Dollinger (Münch. medizin. Wochenschr. 1916, Nr. 5); Glaessner (Berlin. klinische Wochenschr. 1913, Nr. 31); Gmelin (Therap. Monatsh., Dezember 1913); Vulpius (Strahlentherapie, Band 3); d'Oelsnitz (Journal de Physiothérapie 1913, Band 11).

Von Stabsarzt a. D. Dr. Grumme, Fohrde.

Am besten bekannt ist die Anwendung der Heliotherapie bei der chirurgischen Tuberkulose. Bahnbrechend auf diesem Gebiet waren Rollier (Leysin) und nächst ihm Bardenheuer (Cöln). Das früher häufige operative Vorgehen bei Drüsen-, Knochen-, Gelenk- und Sehnenscheidentuberkulose hat fast vollkommen der konservativen Bestrahlungstherapie Platz gemacht, wenngleich gelegentliche Operationen, meist nur Inzisionen fluktuierender Eiterherde, nicht ganz entbehrlich geworden sind. Ueber die Möglichkeit des erfolgreichen Gebrauchs der Bestrahlung bei anderen Arten der Tuberkulose sind die bisherigen Erfahrungen noch nicht überall genügend beachtet und gewürdigt worden.

Bei chirurgischer Tuberkulose vermeidet man jetzt im allgemeinen aus der geschlossenen Form ohne besonderen Grund eine offene zu machen, weil dadurch leicht Mischinfektion eintritt, wodurch die Gefahr erhöht und die Heilung erschwert wird. Manche tiefen chirurgischen Tuberkulosen werden durch Mischinfektion überhaupt unheilbar, führen durch Amyloiddegeneration u. a. zum Tode.

Die therapeutischen Erfolge der Sonnenbehandlung sind in jeder Beziehung, namentlich auch funktionell, sehr viel besser als das rein operative Vorgehen. Allerdings ist die Behandlungsdauer eine lange; sie beträgt eine Anzahl Monate bis zu einem Jahr und noch mehr. Dann aber ist das Leiden fast stets wirklich ganz geheilt und führt nur sehr selten zu Rezidiven.

Geschlossene Knochen-, Gelenk-, Drüsen- usw. Tuberkulosen werden mit fest absoluter Sicherheit vollkommen geheilt; nicht ganz so günstig ist das Ergebnis bei den offenen chirurgischen Tuberkulosen, weil hier die Heilresultate durch die Mischinfektionen getrübt werden.

Alsbald nach Beginn der Bestrahlungen macht sich an den Gliedmassen als erster Erfolg ein Nachlassen der Schmerzen bemerkbar. Schwellungen schwinden allmählich und mit der Zeit kehrt spontan die Beweglichkeit zurück, ohne dass irgend welche gewaltsame Bewegungsversuche angestellt werden. Anfängliche Gipsverbände, zur Ruhigstellung von Gelenken, werden schwarz gefärbt zwecks besserer Resorption des Lichts. Bei Fisteln lässt die Absonderung nach bis zum Versiegen, dem meist Verschluss mit kleiner Narbe folgt. Grössere Wunden granulieren gut, Knochensequester werden abgestossen, worauf sich die Wunden verkleinern und schliessen. Abszesse verkleinern sich oder brechen durch, können aber auch Punktion resp. Inzision erfordern. Das wichtigste Endergebnis ist die fast immer zu erreichende unbehinderte oder fast vollständige Gebrauchsfähigkeit der Gliedmassen, da keine Atrophie der Muskulatur und keine Ankylosen eintreten. Selbst alte Versteifungen werden wieder mobil. Aus Leysin wird in einer Statistik über 94 Fusstuberkulosen berichtet. Von diesen waren ohne Abszess 35, mit Abszess 17, mit Fistelbildung 42; es heilten 33 bezw. 15 bezw. 39, im ganzen 87, das sind 92,5 %. Nur gebessert wurden 4, 2 ohne Abszess und 2 mit Fisteln; ad exitum kamen 2 Abszesse und ein schwerer fistulöser Fall. Die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug 12 Mnoate, die längste 2 Jahre. Das sind vorzügliche Resultate, wie sie natürlich nicht überall voll erreicht werden. Drüsen resorbieren sich oder sie vereitern und brechen durch resp. heilen nach 1 oder 2 Punktionen. Selbst grosse Drüsenpakete kommen zur Schrumpfung oder werden in toto ausgestossen. Eitrig sezernierende Drüsenfisteln reagieren zuerst mit stärkerer Absonderung, um dann aber rasch zu versiegen und sich zu überhäuten. Die Narben sind immer klein, im Gegensatz zu Operationsnarben. Auch tuberkulöse Wirbelsäulenkaries ist vielfach der Sonnenbehandlung recht erfolgreich zugänglich. Sehnenscheidenentzündungen sollten nur mit Sonnenlicht behandelt werden, welches nahezu unbedingt heilt.

Bei Kehlkopftuberkulose kann Sonnenlichtbehandlung versucht werden, ev. unter Zuhilfenahme eines Spiegels, der das Licht in den Hals wirft. Schluckbeschwerden lassen nach; Infiltration nimmt ab, Geschwüre reinigen sich und vernarben. Der endgültige Erfolg hängt vom Zustand der kranken Lunge ab. Eine Anzahl anscheinend geheilter Fälle mit längerer Rezidivfreiheit sind beobachtet. Ein endgültiges Urteil lässt sich aber noch nicht abgeben.

Für Lungentuberkulose ist die heilkräftige Wirkung des Sonnenlichts namentlich bei Kindern erwiesen, bei Erwachsenen im allgemeinen nur im ersten und teilweise noch im zweiten Stadium, soweit Fieberfreiheit besteht und keine Neigung zu raschem Fortschreiten vorhanden ist. Im dritten Stadium ist nur Besserung und Kräftigung zu erzielen. Doch werden

bisweilen auch noch scheinbar recht schwere Fälle geheilt.

Ermutigend sind die Erfolge bei Tuberkulose der Bauchorgane, vornehmlich bei tuberkulöser Peritonitis. Prompt setzt Schmerzlinderung ein, auf welche die Rückbildung der Krankheitsprodukte allmählich folgt. Ergüsse kommen ohne Punktion oder Laparotomie zu völliger Aufsaugung. Grosse Drüsenpakete gelangen zur Resorption; Fisteln schliessen sich.

Urogenitaltuberkulose ist für Sonnenlichtbehandlung ebenfalls geeignet und wird meist erfolgreich behandelt.

Durchführbar ist die Heliotherapie nahezu in jedem Klima, wenn auch nicht überal, mit gleich günstigen Ergebnissen. Am wirksamsten sind Kuren im Hochgebirge, demnächst an der See, sodann im sonnigen Flachland. Aber selbst in Grossstädten ist die Behandlung auf Dachgärten ausführbar. Hochgebirgskuren sind für den Körper anfangs anstrengend und werden — wegen des Klimas — von einigen Menschen nicht vertragen. Jeder Kranke muss sich im Hochgebirge erst an das Klima gewöhnen, ehe die Besonnung beginnen darf. Winterkuren sind nur im Hochgebirge möglich und sehr wirksam.

Allgemeine Bestrahlungen des ganzen Körpers wirken energischer als örtliche Besonnung. Doch kann man nicht von vornherein den ganzen Körper dem vollen Sonnenlicht aussetzen. Man beginnt mit einem Teil des Körpers, z. B. mit den Füssen, und lässt nach einigen Tagen die Waden, Oberschenkel usw. folgen. Doch kann allgemeine Besonnung ausserdem mit örtlichen Bestrahlungen, z. B. der Brust, bei Lungentuberkulose, kombiniert werden. Bei tuberkulöser Peritonitis genügen Bestrahlungen des Bauches. Stets ist der Kopf vor der Einwirkung des Lichts zu schützen, anfänglich auch das Herz.

Wo Sonnenkuren aus irgend welchen Gründen nicht durchführbar sind, genügt als leidlicher Ersatz auch künstliches Licht, Quarzlampe und elektrisches Bogenlicht.

Prognostisch ist für erfolgreiche Sonnenbehandlung zu beachten, dass diese stets mit einer Besserung des Allgemeinbefindens einhergeht. Die seltenen Verschlechterungen oder unangenehmen Begleiterscheinungen erfordern Milderung, ev. Pausen oder Abbrechen. Ueberhaupt ist die Sonnenkur nicht absolut zu schematisieren, sondern hinsichtlich Stärke und Dauer zu individualisieren. Zahlreiche tuberkulöse Herde trüben an sich die Prognose nicht, so lange Zeichen von amyloider Degeneration nicht vorhanden sind. Bei Nichtbestehen von Albuminurie kann man auf Heilung rechnen. Die beste Prognose gibt die geschlossene chirurgische Tuberkulose, deren Heilung meist nur die Zeit etlicher Monate in Anspruch nimmt und fast stets eine in jeder Beziehung ganz vollkommene ist.

Ich fasse kurz zusammen. Unbedingt geeignet für Sonnenbehandlung sind alle Fälle von chirurgischer Tuberkulose, also der Knochen, Gelenke, Sehnen und Drüsen; ebenso Abdominal- und auch noch Urogenitaltuberkulose; ferner die Anfangsstadien der Lungentuberkulose und besonders kindliche Tuberkulose. Meist geeignet sind die torpiden Fälle des zweiten Stadiums der Lungentuberkulose. Etwas zweifelhaft ist Kehlkopftuberkulose.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie

Dr. G. Seiffert, **Beziehungen zwischen Schutzimpfung, natürlicher Immunität und spezifischen Serumstoffen bei Typhus.** (D. Med. Woch. Schr. 1917. Nr. 12.)

Erhitztes Menschenserum hemmt das Wachstum der Typhusbazillen; dagegen wachsen dieselben im Serum von Typhusrekonvaleszenten sowie von Leuten, die vor einiger Zeit (bis zu 10 Jahren, oft schon früher aufhörend) einen Typhus durchgemacht haben, ungehemmt, ebenso im Serum von Tieren, die für Typhus nicht empfänglich sind.

Fischer-Defoy-Dresden.

Dr. F. Kirstein, **Steigerung der Gruber-Vidalschen Reaktion durch Vakzinevirus,** (D. Med. Woch.-Schr. 1917. Nr. 11.)

Verdünnte Kuhlymphe wurde intravenös Kaninchen einverleibt; 6 Tage nach der Injektion stieg der vorher sehr niedrige Agglutinationstiter für Typhusbazillen erheblich an. Daraus geht hervor, daß die im Tierkörper durch vorausgehende Schutzimpfung gegen Typhus gebildeten Agglutinine auch durch einen nicht bakteriellen Infektionserreger zu einer starken Neubildung angeregt werden können. Es kann also auch beim typhusschutzgeimpften Kranken ein Ansteigen der Vidalschen Reaktion nicht nur bei bakteriellen, sondern auch bei nicht bakteriellen Infektionskrankheiten vorkommen. Innerhalb des ersten Jahres nach der Impfung hat das Ansteigen des Vidal nur geringen Wert.

Fischer-Defoy-Dresden.

Dr. Fr. Kraus, **Über den Wert der Diazo- und Urochromogenreaktion für die Frühdiagnose bei typhösen Erkrankungen.** (Med. Klin. 1917. Nr. 4.)

Die Diazo- wie die Urochromogenreaktion haben sich in gleicher Weise bei der Frühdiagnose von Typhus abdominalis, Paratyphus A und B bewährt. Die Weissche Urochromogenreaktion wird so ausgeführt, daß man den Harn bis zur Wasserklarheit verdünnt und ihm einige Tropfen einer schwachen Permanganatlösung zusetzt. Bei positivem Ausfall tritt kanariengelbe Färbung ein. Die Urochromogenreaktion bleibt während des Fiebers positiv; erst bei der Entfieberung wird sie negativ; man kann sie in der Regel schon in den allerersten Krankheitstagen nachweisen. Beide Reaktionen werden durch die Impfung in keiner Weise beeinflußt.

Fischer-Defoy-Dreden.

Innere Medizin.

Prof. R. von Jaksch. **Infektionskrankheiten im Kaiserstaate Österreich im Verlauf von 39 Jahren.** (Med. Klin 1917. Nr. 12.)

$55\frac{1}{4}$% aller innerhalb der letzten 39 Jahre in Österreich Verstorbenen sind der Tuberkulose erlegen, so daß sie als die gefährlichste Seuche, die das Volk am meisten schädigt, angesehen werden muß. An nächster Stelle kommt die Diphtherie mit $11\frac{1}{2}$, Scharlach mit $8\frac{1}{3}$ und Masern mit 8%. Die Tuberkulose ist vor allen Dingen nach dem Kriege mit den schärfsten Mitteln zu bekämpfen.

Fischer-Defoy-Dresden.

Prof. Arneth, **100 Fälle von Unterleibstyphus.** (D. Med. Woch. Schr. 1917. Nr. 13.)

Durch die Impfung wurde eine wesentliche Vermilderung der Typhusfälle erzielt (73% milde Fälle). Von den ungeimpften

russischen Gefangenen hatten zwei Drittel positiven Vidal, von den geimpften Deutschen 23%. Von den russischen Gefangenen starben ein Drittel an Typhus, von den erkrankten Deutschen 5%. Fischer-Defoy-Dresden.

Paschen, **Differentialdiagnose zwischen Variola und Varizellen.** (D. Med. Woch.-Schr. 1917. Nr. 11. Ver.-Bei.)

In Hamburg wurden wahrscheinlich von Schleswig aus eine Reihe von Pockenfällen eingeschleppt; hier waren im April 1916 einige Erkrankungen vorgekommen, die sehr leicht verliefen und daher für Varizellen gehalten wurden. Anfang September wurden dann noch nachträglich 21 früher für Windpocken gehaltene Fälle mit 5 frischen als Pocken gemeldet. In Hamburg kam es zu 23 Fällen. Der fundamentale Unterschied zwischen Pocken und Windpocken ist die Temperatur: bei Variola und Variolois geht sie mit Auftretendes Exanthems herunter, bei Varizellen im gleichen Zeitpunkt in die Höhe. Fischer-Defoy-Dresden.

Dr. Bossert und Dr. B. Leichtentritt, **Der Wert der Duodenalsondierung für die Diagnose des Typhus abdominalis.** (D. Med. Woch.-Schr. 1917. Nr. 11.)

Bei einem Kinde, das noch nach der Entfieberung Typhusbazillenträger blieb, wurde nach Entheberung mittels der Einhornschen Sonde der Duodenalinhalt untersucht. Dabei fanden sich anfangs Typhusbazillen darin, später nicht mehr, während 5 weitere Untersuchungen noch dreimal positiven Befund im Stuhlgang ergaben. Der spätere negative Befund im Duodenalinhalt wird durch Annahme einer Ausscheidungspause der Galle zu erklären gesucht.

Fischer-Defoy-Dresden.

Ph. Kuhn, **Beitrag zur Frage der Vermeidung kalter Füße.** (Med. Klin. 1917. Nr. 8.)

5—10% der Soldaten leiden an kalten Füßen. Meistens schließen sich hieran noch allgemeine Beschwerden. Man vermeidet den Wärmeverlust an den Füßen am besten durch Anwendung von Einlegesohlen aus einseitig geleimten Packpapierblättern, die vor solchen aus Zeitungspapier, Pergament oder beiden gemischt den Vorzug verdienen. Auch für Leute mit Schweißfüßen sind solche Sohlen sehr vorteilhaft.

Fischer-Defoy-Dresden.

Chirurgie und Orthopädie.

Stabsarzt Doz. Dr. H. Finsterer, **Lokalanästhesie bei Appendizitis-Operationen.** Med. Klin. 1917. Nr. 6.)

In über 80% aller Fälle von chronischer Appendizitis genügt die Lokalanästhesie, um völlig schmerzlos zu operieren. Bei der akuten Appendizitis, zumal diffuser Peritonitis, ist es angebracht, sie mit einem Ätherrausch von kurzer Dauer zu kombinieren. Diese Methode verbessert die Prognose wesentlich. Unter 39 in Lokalanästhesie operierten akuten Fällen kam nur ein Todesfall vor, der an und für sich ganz aussichtslos war. Hauptsächlich sind bei der Lokalanästhesie zu beachten: Tiefeninjektion in die Fossa iliaca, Infiltration der Bauchwand mindestens handbreit lateral vom Schnitt. Injektion von Novokain ins Mensenteriolum.

Fischer-Defoy-Dresden.

Psychiatrie und Neurologie.

G. Eisath. **Paranoia, Querulantenwahn und Paraphrenia.** (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. XXIX, 1915 H. 1.)

Es wird versucht, an der Hand von klinischen Fällen Paranoia, Querulantenwahn und Paraphrenie im Kraepelinschen Sinne von einander abzugrenzen. Unter etwa 3500 Fällen, die in 11 Jahren in der Haller Anstalt aufgenommen wurden, fand sich nur ein einziger, bei dem die Diagnose Paranoia, und auch nicht einmal ganz einwandfrei, gestellt werden konnte, ein Zeichen dafür, wie äußerst selten diese Erkrankung auftritt. Die Erkrankung dieses erblich belasteten und geistig nicht vollwertigen Mannes begann wahrscheinlich mit Gehörshalluzinationen, nicht mit kombinatorischen Erinnerungstäuschungen, was die Diagnose allerdings etwas zweifelhaft macht; doch ist die Anamnese sehr unsicher. Immerhin ist der ganze Verlauf der Erkrankung, insbesondere ihr Ausgang, der nichts von Verblödung zeigt, ein durchaus für Paranoia charakteristischer.

Weiter wurden im ganzen vier Fälle von Querulantenwahn innerhalb der elf Jahre beobachtet. von denen einer in extenso mitgeteilt wird. Hier entwickelt sich die Erkrankung schleichend; ohne Auftreten von irgendwelchen Sinnestäuschungen war ein Verfolgungswahn entstanden, der ein festgefügtes System besaß und ausgesprochen egozentrischen Charakter trug. Der Verlauf war deutlich chronisch und führte zu keinerlei psychischen Ausfalls oder Zerfallerscheinungen.

Am ausführlichsten wird in dieser Arbeit auf die Paraphrenie eingegangen, die sich von den beiden ersten Krankheitsbildern vor allem dadurch unterscheidet, daß sie eine Verblödungspsychose darstellt. Von der verschiedenen von Kraepelin beschriebenen Formen, der Paraphrenia systematica, expansiva, konfabulatoria und phantastica, werden lediglich Fälle besprochen, die zur Paraphrenia systematika zu rechnen sind: von diesen wurden in der angegebenen Zeit neun Fälle beobachtet. Es werden mehrere Fälle mitgeteilt. Bei dem ersten Fall spielten die Gehörshalluzinationen eine bedeutende Rolle, echte Größenideen fehlten; dagegen beherrschen den Kranken während langer Jahre allerhand erlittene Beeinträchtigungen, richterliche Verhöre und Verfolgungen, und es bildet sich ein durch Jahrzehnte unerschütterliches Wahnsystem heraus. Das einzige von dem Kraepelinschen Bilde der systematischen Paraphrenie abweichende ist, daß sich trotz der langen Krankheitsdauer und Beobachtung keinerlei Anhaltspunkte für eine eintretende Verblödung gewinnen ließen. Verf. gewinnt überhaupt aus den aus seinem Material gesammelten Erfahrungen den Eindruck, daß einzelne Erkrankungen, die zwar in ihrer anfänglichen Entwicklung und ihrem Verlaufe ganz der Paraphrenia systematica ähneln, in ihrem schließlichen Ausgange Zeichen von Schwachsinn oder Verblödung nicht erkennen lassen und demnach nicht als Verblödungspsychosen gedeutet werden können. Diese Psychosen, die bei einem paraphrenen Verlauf zu keiner Verblödung führen, entwickeln sich sehr langsam, auf kombinatorischem Wege entsteht ein Verfolgungswahn, der sich zu einem System entwickelt; Gehörstäuschungen herrschen vor, dagegen kommt den Grössenideen, falls sie überhaupt vorhanden sind nur untergeordnete Bedeutung zu. Die Kranken bleiben in ihrer jahrzehntelangen Krankheitsdauer sowohl in ihrem Benehmen und Handeln, wie auch in ihren sprachlichen und schriftlichen Äußerungen völlig geordnet; sinnloses, schrullenhaftes Gebaren, absonderliche Redeweise, Abstumpfung des Gemütes sowie Auflösung und Zerfall der psychischen Persönlichkeit können an den Kranken nicht festgestellt werden. Die erbliche Belastung spielt bei den Erkrankten eine wesentliche Rolle, die geistige Veranlagung ist gewöhnlich sehr gut, das Alter der Erkrankung ist sehr wechselnd, der Verlauf außerordentlich chronisch. Es wird nun weiter versucht die Paraphrenien ohne nachfolgende Verblödung abzutrennen von den paraphren verlaufenden Psychosen mit Verblödung und von der Dementia paranoides, sowie ihre Stellung gegenüber dem manisch-depressiven Irresein und den senilen Geistesstörungen zu erörtern. Gegenüber der Paraphrenia systematica mit Verblödung läßt sich die Paraphrenia systematika ohne Verblödung auch differentialdiagnostisch unterscheiden durch den Mangel an Schrullenhaftigkeit und durch die Unerschütterlichkeit und Konstanz der Wahnvorstellungen, durch die Brauchbarkeit und das Interesse der Kranken für Arbeit und geistige Betätigung, soweit sie nicht durch ihre Sinnestäuschungen und Wahnvor-

tellungen darin gehindert werden. In analoger Weise läßt sich die Paraphrenia systematica ohne Verblödung gegenüber der Bleulerschen Schizophrenie oder Kraepelinschen Dementia paranoides differentialdiagnostisch abgrenzen. Es wird hierzu der Fall einer Frau angeführt, die sich zeitweise in Erregungszuständen, die durch unangenehm und qualvoll empfundene sexuelle Trugwahrnehmungen hervorgerufen wurden, in eigenartiger und absonderlicher Sprechweise über ihre geschlechtlichen Empfindungen äußerte und dabei mehrfach Wortneubildungen gebrauchte; mit Rücksicht darauf aber, daß außerhalb dieser Zustände keinerlei derartige Störungen wahrzunehmen waren und alle Anzeichen geistigen Siechtums und schizophrenen Zerfalls fehlten, war hier die Diagnose einer Dementia paranoides ganz ausgeschlossen. Bei einem weiteren Fall konnte nachgewiesen werden, daß eine schwere, andauernde depressive Verstimmung, die auch unter aller zeitweiligen Fröhlichkeit sich nicht verbergen ließ, der Ausdruck eines Wahnsystems war, wodurch ein manisch-depressives Irresein ausgeschlossen werden konnte. Endlich wird noch der Fall einer 61 jährigen Frau mitgeteilt, bei der Wahnvorstellungen, beharrliche Verfolgungsideen und schwere depressive Verstimmungen mit zunehmender Demenz vorlagen, bei der aber die für Paraphrenie sonst charakteristischen Erscheinungen fehlten, so daß hier ein seniler Verfolgungswahn mit Übergang in Verblödung angenommen werden mußte.

Zum Schluß wird noch das Verhältnis zwischen der systematischen Paraphrenie ohne Ausgang in Verblödung und der Kraepelinschen Paranoia ausführlich besprochen. Bei beiden Krankheitsformen besteht eine langsame Entwicklung einen Grössen- oder Verfolgungswahnes mit ausgesprochen egozentrischem Charakter und Bildung eines dauernden, unerschütterlichen Wahnsystems, bei beiden vollkommen klares Bewußtsein, völlig geordnetes Denken und Handeln, keine Hemmung und Zerfahrenheit in der sprachlichen und schriftliches Ausdrucksweise, keine Schrullenhaftigkeit der Gebärden, keine Abstumpfung und Verödung des Gemütes und trotz des chronischen Verlaufes und der Unheilbarkeit der Krankheit, kein Zerfall der Persönlichkeit und keine Zeichen von Verblödung. Diesen vielen Ähnlichkeiten stehn als trennende Symptome gegenüber die geistig minderwertige Veranlagung und die kombinatorische Wahnentwicklung bei der Paranoia einerseits, und die psychische Vollwertigkeit und halluzinatorische Entstehung der Wahnvorstellungen anderseits. Verf. will nun die paranoiden Erkrankungen, die keine Verblödung im Gefolge haben, das sind außer dem gesondert zu betrachtenden Querulantenwahn, die Paranoia Kraepelins und die Paraphrenia systematica ohne Schwachsinn, durch Erweiterung des Paranoiabegriffes zu einer einheitlichen Krankheit zusammenziehen, und schlägt, falls diese Zusammenziehung keinen Anklang findet, von den in Schwachsinn ausgehenden paranoiden Erkrankungen die Gruppe der nicht in Schwachsinn ausgehenden paranoiden Erkrankungen abzutrennen und die letzteren einzuteilen in: Querulantenwahn, Kraepelinsche Paranoia und systematische Paraphrenie und Verblödung.

W. Misch-Berlin.

H. Higier. **Über seltene Typen motorischer und sensibler Lähmung bei kortikalen Hirnherden.** (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. XXXII. 1916. H. 4/5).

Zur Klärung der Frage, wie es sich mit der Verteilung der Lähmung resp. der Anästhesie und deren Typus bei Rinden affektionen oder solchen, die subkortikal, aber in der Nähe der Rinde gelagert sind, verhält, wird eine Anzahl von Rindenaffektionen und -läsionen teils mit motorischen, teils mit sensiblen Ausfallserscheinungen mitgeteilt. Bei motorischen Rindenherden ist die zeitliche und graduelle Dissoziation in der Schwäche der einzelnen Muskelgruppen das charakteristischste; es werden bei Rindenherden vorkommen: isoliertes Befallensein der Schulter- und Oberarmmuskeln bei Freibleiben der Hand (Brachialtypus), der Hüft- und Oberschenkelmuskeln bei Freibleiben des Fußes (Cruraltypus), isoliertes Betroffensein einzelner Gesichts-, Kau- und Halsmuskeln, Freibleiben bestimmter Muskelgruppen der Extremität (Supinatoren) bei Lähmung sämtlicher nebenliegender, und umgekehrt, sukzessives Fortschreiten der Lähmung von einem Gliedteile auf die benachbarten, von einer Muskelgruppe auf die anderen desselben Gliedsegmentes, kurz zeitliche und graduelle Dissoziation im weitesten Sinne des Wortes. Es werden nun hier einige Fälle mitgeteilt, die vom klassischen Prädilektionstypus abweichen, mit wenig oder gar nicht beeinträchtigter Sensibilität verlaufen, proximale Prädominanz der Muskellähmungen besitzen oder streng isolierte Muskelparesen aufweisen. Bei der ersten derartigen Beobachtung handelte es sich um eine traumatische Rindenaffektion mit Jacksonschen Krampfanfällen, linksseitiger kortikaler Interosseuslähmung und Tastlähmung; interessant ist bei diesem Fall, daß diese zerebrale Interosseuslähmung, die sonst nur bei peripheren und spinalen Erkrankungen gesehen wird, und die mit Überstreckung der Grundphalangen und mangelhafter Extension der Mittel und Endphalange verläuft, dem klassischen Prädilektionstypus keineswegs folgte und bei ihrem Zurückgehen nach einigen Wochen eine wiederum isolierte, für Hirnleiden atypische Parese des Interosseus III mit Abduktionskontraktur des Kleinfingers hinterließ. Da ein spinales oder peripheres Leiden ausgeschlossen werden kann, so ist anzunehmen, daß hier ein traumatisches, zur Resorption gelangtes Extravasat vorlag, das ausschließlich die Region des Armzentrums und am intensivsten das untere Drittel der vorderen Zentralwindung affiziert hat, wo der Fokus für das Handgelenk dem motorischen Rindenfelde der Kleinfingermuskulatur anliegt. — Bei der zweiten Beobachtung handelte es sich um eine traumatische Rindenaffektion mit isolierter kortikaler Schulterlähmung und Störung des Lokalisationsvermögens rechts. In diesem Falle von traumatischer Hirnerkrankung mit Ohnmachtsanfall, mit Jacksonschen Krämpfen, die ohne Bewußtseinsverlust und mit nachfolgender Armparese verlaufen, sprach alles für eine Rindenläsion, wahrscheinlich Blutextravasat oder Sprengung der Lamina vitrea, speziell die streng umschriebene Lähmung der Schultermuskulatur und das ausschließliche Befallensein des Lokalisationsvermögens, beides rein kortikale Symptome; sehr interessant war die isolierte Schulterlähmung mit den charakteristischen Eigentümlichkeiten der Einbusse der kortikogenen willkürlichen Erregbarkeit der Schultermuskeln bei erhaltener, ja gesteigerter reflektorisch-subkortikaler Erregbarkeit derselben, die sich in der spastischen Kontraktion und den unwillkürlichen Mitbewegungen der Schulter in Anschluß an willkürliche Armbewegungen zu erkennen gibt. Dieser Fall stellt den extremen Typus der proximalen Monoplegie dar. — Bei der dritten Beobachtung handelte es sich um eine akute enzephalitische Rindenerkrankung mit isolierter Lähmung der Schulter- und Hüftmuskulatur rechts, Astereognosie und Tastlähmung rechts. Die im Laufe von 24 Stunden, ohne deutliche ätiologische Momente, unter Übelkeit, Kopfschmerzen, Bewußtseinstrübungen und epileptischen Anfällen bei einem jungen Soldaten sich entwickelnde fieberhafte Krankheit wies schon am dritten Tage, als sich eine Beinlähmung hinzugesellte, auf ein organisches Leiden des zentralen Nervensystems hin; die sich in den nächsten Tagen einstellenden Jacksonschen Anfälle und Brachialparese derselben Seite sprachen mit großer Wahrscheinlichkeit für ein kortikales Leiden, und zwar ließ der weitere Verlauf annehmen, daß die Rindenaffektion akutinfektiöser, nicht meningitischer sondern enzephalitischer Herkunft sei, wofür auch die dissoziierte, in zwei Schüben sich ausbildende Extremitätenlähmung sprach. Neben der willkürlichen Lähmung bestand in den befallenen Muskeln, speziell denen des Oberarms und der Schulter, die reflektorisch-subkortikale Übererregbarkeit, kenntlich an verschiedenen unwillkürlichen Mitbewegungen. Lokalisiert werden muß die Affektion im oberen Drittel der vorderen Zentralwindung. Das Wesentliche des Falles besteht in dem Vorliegen einer isolierten kortikalen Lähmung der Schulter und Hüfte ohne Paresen der übrigen Arm- und Beinsegmente; der Proximaltypus und die zeitlich-räumliche Dissoziation sind hier klassisch ausgesprochen.

Des weiteren werden einige Beobachtungen zur Frage

der Lokalisation der Sensibilität an der Großhirnrinde mitgeteilt. Bei dem ersten Fall handelte es sich um eine infantile Encephalitis corticalis mit rechtsseitiger Tastlähmung und Störung des Lokalisationsvermögens rechts im distalen Medianusgebiet: der 23 jährige Mann litt seit dem 5. Lebensjahr an leichter Ungeschicklichkeit der linken Hand, die angeblich nach einer fieberhaften Hirnentzündung sich entwickelte und unter schweren Krämpfen eingeleitet wurde; zurzeit bestanden neben erhaltener Oberflächensensibilität schwere Störung des Lokalisationsvermögens im Medianusgebiet an den ersten drei Fingern, intensiver ausgesprochen an der Dorsal- als Volarfläche: Erkennung der Gegenstände ist trotz intakter Lage- und Bewegungsempfindung an der ganzen Hand stark alteriert, insbesondere aber an den ersten drei Fingern. Die letztere Erscheinung, d. h. der Parallelismus zwischen gutem Lokalisationsvermögen und gutem Identifikationsvermögen, sowie die Beeinflußbarkeit beider Funktionen durch Ermüdung, weisen darauf hin, daß dem Lokalisationsvermögen eine große Rolle beim psychischen Vorgange des Tastens zukommt, der verschiedene periphere Gefühlseindrücke zu einem Tasterinnerungsgebilde zusammenordnet und zu einem Begriff gruppiert. Bei dem nächsten Fall handelte es sich um eine traumatische Rindenaffektion mit Impression des Parietalbeins, Störung des Muskelsinns, der Lageempfindungen, des Lokalisations- und Schriftanalysevermögens rechts und Tastlähmung. Hier wurde die Hauptaffektion in den sensiblen Zentren der oberen Extremität, in der Nähe des unteren Drittels der hinteren Zentralwindung lokalisiert. — Bei dem letzten Falle endlich lag eine Schußverletzung des Schädels mit Impression des linken Scheitelbeins vor, mit Alteration der Oberflächen- und Tiefensensibilität am Rumpf und am rechten Arm vom segmentär-radikulären Spinaltypus und mit partieller Tastlähmung. Der mehrfach unter Verlust von Hirnsubstanz operierte Soldat gelangte am Ende des dritten Krankheitsmonats zur genauen Untersuchung, bei der eine Schädeldeformation traumatischer Herkunft in dem der hinteren Zentralwindung entsprechenden Gebiete konstatiert wird; die motorische Sphäre war nur in sehr geringem Grade mitaffiziert, und es wlrd auch die vorlisgende minimale Rindenataxie bei Erhaltensein der groben Muskelkraft als Fernsymptom aufgefasst. Dagegen ist als typische Herderscheinung die Sensibilitätsstörung aufzufassen, die sich in der permanent nachgebliebenen Störung verschiedener Empfindungsqualitäten kundgibt, sowohl im Gebiet der Oberflächen- und Tiefensensibilität als der Stereognosie und des Lokalisationsvermögens. Bemerkenswert ist in diesem Falle, in dem alles dafür spricht, daß nicht eine kapsuläre, sondern eine zirkumskripte Läsion der Hirnrinde vorliegt, einerseits die Konstanz der Sensibilitätsanomalie bei relativer Abwesenheit motorischer Störungen und anderseits das Vorhandensein schwerer endgültiger Schmerz- und Temperaturanästhesie, die bei Rindenaffektionen nur ausnahmsweise vorkommen. Lokalisiert wird die Läsion in der hinteren Zentralwindung und den angrenzenden Partien des Gyrus supramarginalis, da fast sämtliche Empfindungsqualitäten gelitten haben. Hervorzuheben ist, noch die spinale radikulosegmentäre Anordnung der Empfindungsstörungen sowie die partielle Tastlähmung einzelner Finger, durch die die Möglichkeit bewiesen wird, daß die Stereognosie eines genau begrenzten Teils der Körperoberfläche sozusagen fokal verloren gehen kann.

W. Misch-Berlin.

G. Heilig, **Kriegsverletzungen des Gehirns in ihrer Bedeutung für unsere Kenntnis von den Hirnfunktionen.** (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. XXXIII. H. 5. 1916.

In dieser ausführlichen Arbeit wird eine große Anzahl von Kriegsverletzungen des Gehirns zusammengestellt, bei denen durch mehr oder weniger umschriebene Läsionen des Gehirns bestimmte, auf diese Verletzungen zu beziehende Reiz- oder Ausfallerscheinungen das Symptomenbild beherrschen und also zur Lokalisation der Hirnfunktionen verwendet werden können. Während etwa 200 Fälle von Schädelschüssen vollkommen ohne Symptome von seiten des Zentralnervensystems verliefen und eine große Anzahl ausscheiden mußte, weil Begleiterscheinungen oder Komplikationen das lediglich durch die Verletzung bedingte Symptomenbild in wesentlichem Grade verdeckten, waren etwa 80 Fälle für Lokalisationszwecke verwendbar, Es werden 4 Gruppen von Fällen unterschieden: Die Verletzungen des motorisch-sensiblen Systems, also der Gyri praecentrales und der dicht hinter dem Sulcus Rolandi gelegenen Abschnitte der Parietalrinde nebst den dazugehörigen subkortikalen Bahnen; die Verletzungen der Hinterhauptlappen bezw. der Sehsphäre mit ihrem vielfachen Übergreifen auf Nachbargebiete; die Verletzungen der Schläfenlappen und die Verletzungen des Stirnhirns, beide ebenfalls mit häufiger Beteiligung der benachbarten Abschnitte. Im einzelnen wurden folgende Resultate gewonnen:

Bei allen Gehirnverletzungen sind die eigentlichen Läsionssymptome von den sehr häufigen Drucksymptomen scharf zu trennen; letztere können durch Trepanation und andere chirurgische Eingriffe meist rasch gebessert werden. Die Bewußtlosigkeit nach Schädelschüssen und ihre Dauer haben keine prognostische Bedeutung; auch wird diese initiale Bewußtlosigkeit keineswegs immer beobachtet. Alle Schädelverletzungen bedürfen einer sofortigen neurologischen Untersuchung mit genauer Fixierung des Befundes, damit eine Grundlage für Indikationen zu chirurgischen Eingriffen während des späteren Verlaufes gewonnen wird.

Bei den Rinnenschüssen der motorischen Region ist stets ein symptomatologischer Kulminationspunkt nachweisbar, der gewöhnlich mit der Mitte der Schußrinne, seltener mit einer ihrer Enden zusammenfällt. Spasmen deuten auf subkortikale Mechanismen; sie sind stets vorhanden bei motorischer Rindenläsion der Beine, sowohl bei vollständiger als auch bei partieller Funktionsaufhebung, während sie an den Armen nur bei partieller Funktionsaufhebung beobachtet werden; ist bei den Armen die Rinde so geschädigt, daß die Funktion total aufgehoben ist, dann zeigt sich auch kein Spasmus als Ausdruck einer noch bestehenden Wirkung subkortikaler Mechanismen. In diesem Verhalten spricht sich die Tatsache aus, daß die Funktionen der oberen Extremitäten in höherem Grade nur an die Rinde gebunden sind als die der Beine. Ganz besonders gilt das aber für die Hand. Geringfügige Schädigungen des Zentrums für die obere Extremität kommen infolgedessen nur in Störungen der Handmotorik zum Ausdruck, was einerseits auf der größeren phylogenetischen Jugend der Handfunktion, anderseits vielleicht auf dem vikariierenden Eintreten noch vorhandener subkortikaler Mechanismen bei Läsionen des Armes beruht, während für die Hand überhaupt keine subkortikalen, phylogenetisch alten Einrichtungen mehr in Betracht kommen. Klinisch kann dadurch ein scheinbares „Übersprungensein" des Armzentrums s. str. bei einer Rindenläsion, die Parese des Beines und der Hand hervorruft, bedingt sein. Rindenläsionen lassen im Anfangsstadium nur deshalb die Spasmen für gewöhnlich vermissen, weil der Umfang der Funktionsschädigung anfangs stets außerordentlich größer ist als später; im Auftreten der Spasmen ist also ein Besserungssymptom zu sehen. An den Beinen werden die Spasmen entsprechend ihrer Pathogenese, nur dann vermißt, wenn es sich um das Anfangsstadium subkortikaler Lähmungen handelt, oder wenn gleichzeitig sensible Lähmungen bestehen. Von schlaffen Lähmungen sollte man nur bei wirklicher Hypotonie sprechen (wie z. B. bei Tabes); bei den Rindenlähmungen handelt es sich nur um entweder spastische oder aspastische (anhypertonische) Lähmungen.

In der Basis des G. praecentralis, noch unterhalb des Hypoglossuszentrums, ist ein Trigeminuszentrum anzunehmen, sicher für den motorischen, wahrscheinlich auch für den sensiblen Trigeminus, vielleicht jedoch unter Ausschluß der Schmerzempfindungen des Gesichts. Die Reihenfolge der Rindenzentren für die einzelnen Muskelgruppen des Fazialis ist in der vorderen Zentralwindung, von oben nach unten gezählt, dieselbe wie die Anordnung der peripheren Muskulatur, also Stirn,

Auge, Mund, Platysma; auf letzteres folgt dann gleich das Zentrum für die Zungenmuskulatur. Die für gewöhnlich bilateral gebrauchten Muskeln erhalten auch Impulse von der homolateralen Hemisphäre; bei den Augenschließmuskeln stellt die synergische Innervation eine Synkinesie dar, die in unmittelbarer Abhängigkeit von der isolierten kontralateralen Innervation steht und ohne diese nicht möglich ist; die isolierte Innervation ist stets nur eine Leistung der kontralateralen Hemisphäre. In der Basis der zweiten Stirnwindung liegt beiderseits sicher ein Zentrum für die konjugierten Blickbewegungen und die Kopfbewegungen nach der gekreuzten Seite; bei Lähmung des einen Zentrums wird daher stets infolge Überwiegens des Antagonistenzentrums Deviatio conjugata bulborum et capitis nach der Herdseite, bei Reizung Nystagmus nach der gesunden Seite beobachtet. Bei Labyrinthläsionen kommt habituelle Kopfneigung nach der Seite der Verletzung vor.

Bei Funktionsschädigung des rechtshirnigen Handzentrums kommen Synkinesien in der paretischen linken Hand vor; sie sind als ein pathologischer verstärkter Ausdruck der Superiorität der linken Hemisphäre, deren Innervationseinfluß sich schon normalerweise auch auf die linke Hand erstreckt, aufzufassen. Die Praxie setzt sich aus einer Anzahl von Teilfunktionen zusammen; ein umschriebenes Praxiezentrum gibt es daher nicht; im wesentlichen handelt es sich um Leistungen der Motorik und der Koordination, die an optische Erinnerungsbilder geknüpft sind, deren Erregung auf das motorische System übertragen wird. Das bezügliche optische Erinnerungsfeld scheint ausschließlich der linken Hemisphäre anzugehören, was als eine Folge der phylogenetischen Entwicklung der menschlichen Hand anzusehen ist, insofern als diese Entwicklung die Tendenz zeigt, der linken Hemisphäre eine Superiorität zu sichern. Die Praxie ist als Gesamtfunktion eine linkshirnige Leistung; für die Praxie der linken Hand wird jedoch das rechtshirnige Handzentrum mit erregt, und zwar auf dem Wege durch den Balken; Balkenläsionen bedingen daher stets nur apraktische Störungen der linken Hand, nie der rechten; dabei kommen anscheinend nur die hinteren Abschnitte des Balkens in Betracht. Übrigens scheinen nicht nur motorische Bahnen auch zur homolateralen Extremität zu ziehen, sondern auch zentripetale senible (vielleicht vorzugsweise arthrische) Verbindungen von der Hand zur Hemisphäre derselben Seite, wahrscheinlich auf den Balkenumweg, zu bestehen. Bei Jacksonschen Anfällen kommt ein Übergreifen der Kämpfe vom linkshirnigen Handzentrum auf das rechtshirnige, und zwar auf dem Wege durch den Balken, vor. Sie treten meist nur auf dem Boden einer Allgemeinschädigung des Gehirns, ausgelöst durch einen topographisch umschriebenen Reiz, auf; der Ort dieses Reizes, von dem die Krämpfe ihren Ausgang nehmen, fällt mit der Läsionsstelle nicht zusammen, sondern liegt in deren Nähe.

Fehlen oder Herabsetzung der epigastrischen Reflexe auf einer Seite deutet mit Sicherheit auf Rindenläsion der gekreuzten Seite; für Stirnhirnverletzungen ist dies Zeichen als häufig einziges Ausfallsymptom pathognomonisch; zu verwerten sind nur Differenzen in der Intensität der Reflexe beider Seiten. Beim Fußsohlenreflex ist zu unterscheiden zwischen; (a) normalem Fußsohlenreflex mit Plantarflexion des Hallux, (b) fehlendem Fußsohlenreflex: Das Symptom findet sich bei den seltenen aspastischen kortikalen Lähmungen; es ist dafür ein sensibler Ursprung anzunehmen, insofern als neben der motorischen Rinde noch sensible kortikale Endigungen, also die Gyri praecentralis und postcentralis, verletzt sind: (c) pathologisch veränderten Fußsohlenreflex mit Dorsalflexion des Hallux (Babinskisches Phänomen) bei spastischen Lähmungen und ausschließlich motorischer Läsion. Mithin hat der Fußsohlenreflex, ähnlich wie die epigastrischen Reflexe, auch einen kortikalen Ursprung; er ist ein feineres Reagens auf Läsion des motorischen Systems als die gesteigerten Sehnenreflexe und der Klonus; letztere beiden Symptome gehören pathogenetisch zusammen.

Die Zentren für die Oberflächensensibilität des Körpers liegen im wesentlichen im Gyrus postcentralis, den motorischen des G. praecentralis gegenüber; doch scheinen keine schärferen Abgrenzungen für bestimmte Hautbezirke zu bestehen. Die Koordination wird zum großen Teil durch subkortikale und medulläre Mechanismen geleistet; sie ist deshalb seltener bei kortikalen Läsionen gestört und dann meist nur bei solchen von größerer Ausdehnung. Die kortikalen Endigungen derjenigen sensiblen Bahnen, die von den Muskeln und Gelenken kommen und in engstem funktionellem Konnex mit dem motorischen System stehen, der arthrischen Bahnen, sind wahrscheinlich im Gyrus postcentralis anzunehmen, stehen mit den motorischen Zellen des Gyrus praecentralis in engster Verbindung und haben mit den kortikalen Endigungen der übrigen sensiblen Bahnen nichts zu tun. Das sogenannte Lagegefühl ist an optische Erinnerungsbilder gebunden und daher stets gestört, wo Unterbrechungen zwischen den optischen Rindenfeldern und den motorisch-arthrischen Zentren bestehen. Bei den stereognostischen Störungen können auf Grund ihrer Pathogenese im wesentlichen vier Formen unterschieden werden: taktile Astereognosie, arthrische Astereognosie mit oder ohne Störung des Lagegefühls und der Koordination, optische Astereognosie und kombinierte Astereognosie (besonders bei Stirnverletzungen). Die Stereognosie ist das sensible Gegenstück zur Praxie; sie ist indessen nicht vorwiegend linkshirnig wie diese, sondern bizerebral; der Grund dafür ist in dem sensiblen Charakter der stereognostischen Funktion zu suchen, indem für eine sensible Funktion, im Gegensatz zu einer motorischen, die überlegene Ausbildung einer Seite keinen nennenswerten teleologischen Wert gehabt hätte.

Bei Verletzungen des linken Scheitellappens wird transkortikale optische Paraphasie beobachtet. In der Sehsphäre besteht ein Erinnerungsfeld getrennt vom Wahrnehmungszentrum; manches spricht dafür, daß ersteres vorwiegend linkshirnig ist, besonders hinsichtlich derjenigen Elemente, die zur Funktion der Praxie in Beziehung stehen. Sensorische Aphasie verschwindet rascher als motorische. Als Restsymptom motorischer Aphasie ist Bradylalie häufig. Die Annahme eines Begriffszentrums motorischer Art im Sinne des Wernickerschen Schemas ist zu ersetzen durch die Vorstellung von dem geordneten Zusammenwirken derjenigen psychischen Funktionen, die den optischen, akustischen, taktilen usw. Komponenten des betreffenden „Begriffes" zugrunde liegen; sie sind an sehr verschiedene Bezirke der Rinde gebunden. Ebensowenig gibt es ein Lesezentrum; die Funktion des Lesens resultiert aus einer Anzahl von Teilfunktionen, insbesondere aus den Funktionen des optischen Erinnerungsfeldes, des Wortklangbildzentrums und auch des motorischen Sprachzentrums. Sie setzt gleichzeitig ungestörte assoziative Verbindungen zwischen den genannten Rindenzentren voraus, so daß es verständlich ist, daß Lesestörungen bei den verschiedensten Läsionen im Bereich des linken Scheitel- und Schläfenlappens möglich sind. Ähnliches gilt für die Funktion des Schreibens. Sicher gibt es Fälle, in denen die Funktion des Schreibens abhängig ist von der Funktion der motorischen Wortbildung und nicht allein optische Schrifterinnerungsbilder, sondern vor allem Erinnerungsbilder von Schreibbewegungen in ungestörter assoziativer Verknüpfung mit dem motorischen Handzentrum stehen müssen. Man kann danach eine motorische Agraphie der häufigeren optisch-sensorischen, die bei sensorischer Aphasie und bei Unterbrechung der Bahnen vom Seh- zum Wortklangbild- und motorischen Handzentrum vorkommt, gegenüberstellen.

Eigentümliche Störungen höherer psychischer Funktionen werden gelegentlich bei Stirnhirnverletzungen beobachtet. Es sind katatoneide Symptome: Dissoziationserscheinungen, Perseveration, Kleben. Sie können mit paraphasischen, insbesondere transkortikalen Störungen sich mischen: Klebeparaphasie. Der katatonoide Charakter der Symptome weist auf einen inneren Zusammenhang der Funktionen des Stirnhirns und der bei den katatonischen Formen der Dementia praecox geschädigten psychischen Leistungen hin.

W. Misch-Berlin.

Druck von Julius Beltz Hofbuchdrucker, Langensalza.



34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 29. Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. **20. Juli**

INHALT.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

I. Brauer, Hamburg — L. von Criegern, Hildesheim. — L. Edinger, Frankfurt a/M. — L. Hauser, Darmstadt. — G. Köster, Leipzig. — C. L. Rehn, Frankfurt a/M. — G. Schütz, Berlin. — H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 29. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. Juli

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Amputationsstumpf und Kunstbein.

Von Dr. Ludwig Haßlauer. Stabsarzt d. R. und Chefarzt Reservelazarett X, Frankfurt a. M.

Mit 17 Abbildungen.

Die richtige Beinstumpfbehandlung ist untrennbar von der Art des Kunstbeines, das getragen werden soll. Obwohl wir schon gute Kunstbeintypen haben, so ist doch noch keines unter ihnen, welches für allgemeine Einführung geeignet wäre. Und gerade in der jetzigen Kriegszeit, wo alle Prothesen von der Heeresverwaltung beschafft werden, wäre die günstigste Gelegenheit, eine Einheitsprothese einzuführen. Von der Möglichkeit und Notwendigkeit einer Einheitsprothese bin ich jetzt noch ebenso überzeugt, wie schon am ersten Tage des Krieges. Mein Bestreben ging deshalb dahin, den besten Typ von Kunstbeinen herauszufinden.

Auf Grund meiner orthopädisch-mechanischen Erfahrung aus der Friedenszeit war ich zu der Anschauung gelangt, daß die gebräuchlichen Beinprothesen zu kompliziert, in der Konstruktion unrichtig und unzulänglich und im Gebrauch zu kostspielig und unpraktisch sind. Sollte das Kunstbein für den Träger bequem, ohne vorstehende und darum störende Schienenteile und ohne wenig dauerhafte, außen angebrachte Gummi- oder Spiralfederspannungen sein, so mußte mit dem System der doppelten Außenschienen und Feststellvorrichtungen gebrochen werden (Fig. 1).

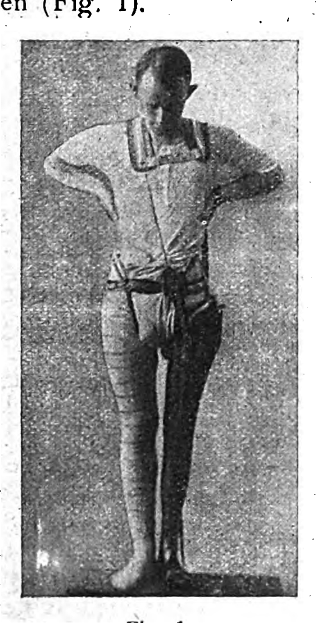


Fig. 1.
Kunstbein (Bauart April 1916) Stahlrohrkonstruktion mit Hülse ohne äußere Schienenteile.

Unzweifelhaft wird das am längsten gebräuchliche und allbekannte Stelzbein sehr gerne getragen. Nur haften demselben große Nachteile an, die zu beseitigen notwendig war, wenn anders ein natürlicher Gang erzielt werden und der Prothesenträger in der Öffentlichkeit nicht auffallen sollte. Die Vorteile des stelzenartig gebauten Kunstbeines, nämlich die Belastung des Stumpfes in der verlängerten Längsachse des Röhrenknochens und das leichte Gehen gegenüber dem mit dem korbartigen Parallelschienen- und Parallelscharnierbein, veranlaßten mich, die von Spitzy, Hoeftman, von den Prothesenfabriken Windler-Berlin, Dröll-Frankfurt a. M., sowie die von den Fürsorgelazaretten Görden, Ettlingen und München angegebenen und empfohlenen Behelfsprothesen im Reservelazarett X Frankfurt a. M., dem ich vorstehe, überhaupt nicht in Anwendung zu ziehen, sondern das meiner Ansicht nach einfachste, bequemste, leichteste, technisch einwandfreieste und billigste Röhrensystem zu wählen, also die stelzenbeinartige Konstruktion auszuprobieren.

Ich entschloß mich, als Lazarettbein nur das Stahlrohrbein mit rückwärts gelagertem Klappscharnier und losen Spiralen im Knie- und Außenspiralen am Fußgelenk in den neu eingerichteten Lazarettwerkstätten anfertigen zu lassen. Dieses Lazarettbein ähnelt dem von Rath und Hoeftman vorgeschlagenen, welche aber nur Aushilfsbeine abgeben konnten, während ich mein Stahlrohrbein inzwischen zu einem definitiven ausgebaut habe. In der ersten Sitzung der Militärärztlichen Gesellschaft zu Frankfurt a. M. am 19. April 1916 habe ich bereits ein solches Kunstbein mit drei künstlichen Gelenken in einem Fall höchster Oberschenkelamputation demonstriert (Fig 2). Eine definitive Prothese zu schaffen, die aber in ebenso kurzer Zeit wie eine Übergangsprothese angefertigt und angelegt werden konnte, gelang durch Konstruktion von eigenartigen Fuß-, Knie- und Hüftscharnieren, welche, fabrikmäßig hergestellt, vorrätig gehalten, in die Stahlrohre eingeschoben, jederzeit ausgewechselt, repariert und reguliert werden konnten.

Das Stahlrohrbein für Oberschenkelamputierte, für das Stabsarzt d. Res. Dr. Schaefer ein beim Stand feststehendes Kniegelenkscharnier ohne besondere fortschrittliche Neuerung angegeben hat, stammt nach Mach- und Befestigungsart, überhaupt nach der ganzen Ausführung und Beschreibung, aus meinem Frankfurter orthopädischen Institut.

Übrigens finden wir die Idee Schaefers schon in einer mit Patent belegten französischen Erfindung vom

9 November 1906, welche sich nicht bewährt hat und eine nur beschränkte Verwendung gefunden hat.

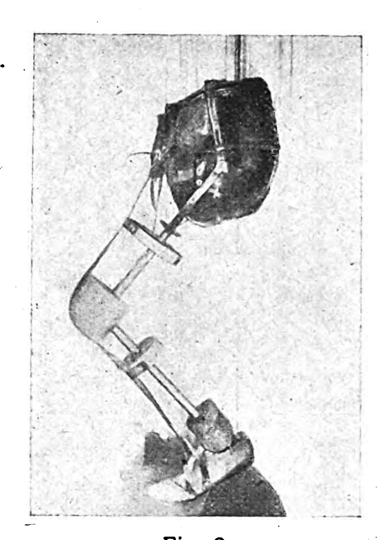


Fig. 2.
Stahlrohrkunstbein ohne Hülse (Bauart 1914/15.) mit Hüft- und Knie- u. Kugelgelenkscharnieren.

Das ganze mit Scharnieren ausgestattete Stahlrohrbein ist glatt, ohne abstehende und störende Stahlteile mit Ausnahme der nur für ganz besondere Fälle vorgesehenen, an der äußeren Oberschenkelhülse in Form eines flachen, handlichen Schubknopfes angebrachten Teilarretierung des Kniegelenkes.

Die ganze Konstruktion liegt in den Stahlröhren, welche von einer sehr leichten, die anatomische Beinform gebenden Moleskin- oder Walklederhülse umkleidet sind.

Die genaue Bauart der Scharniere geht am klarsten aus den Abbildungen (Fig 3. a u. b) hervor, so daß ich mir die technische Benennung der Einzelteile ersparen kann. Zum Verständnis der Funktionsart muß ich aber allgemein folgendes sagen:

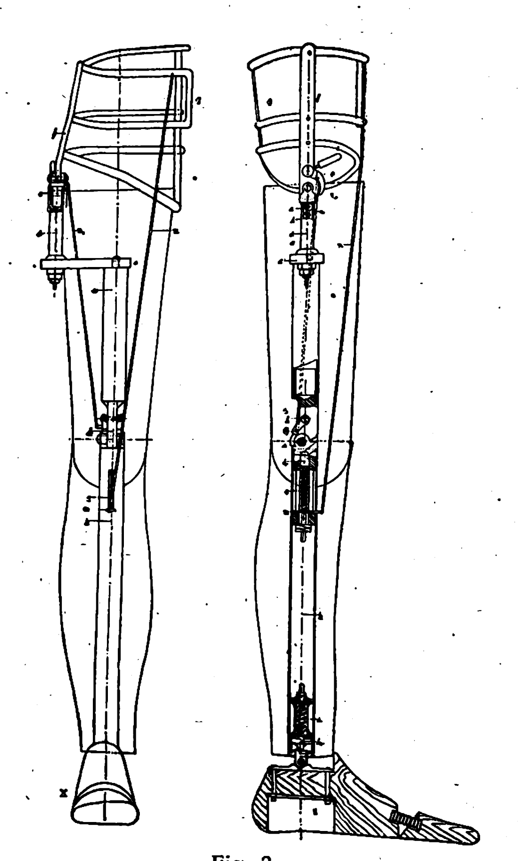
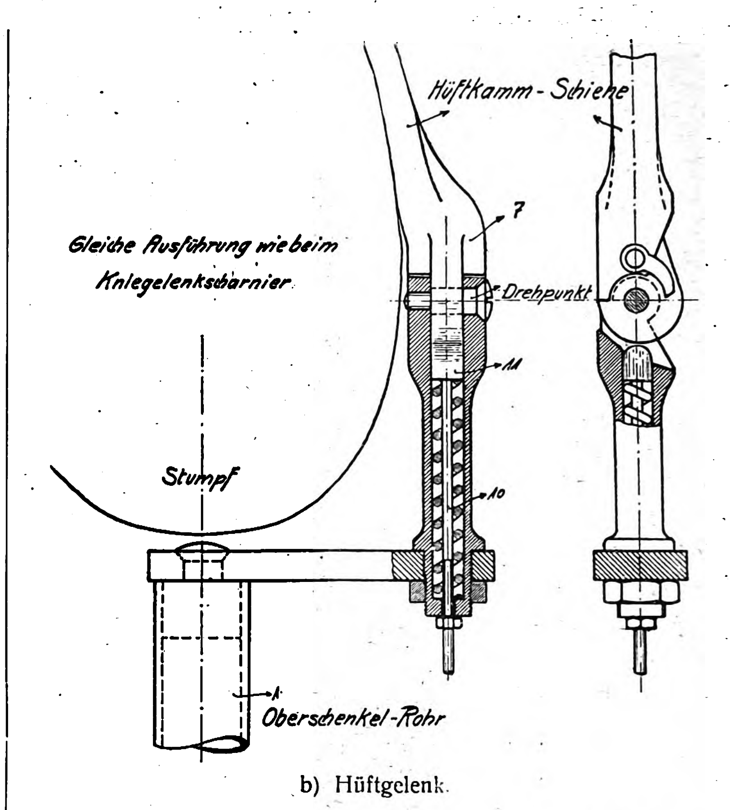


Fig. 3.
Bauart der Scharniere 1916. a) Hüft-, Knie- und Knöchelgelenk.



b) Hüftgelenk.

Im Momente des Beugens drückt die Nocke entsprechend ihrem gradweise zunehmenden Radius auf die Puffernase des Spiralkolbens und preßt die Federspirale so weit zusammen, daß eine solche Bremsung zwischen Nocke und Kolbennase entsteht, daß eine Belastung mit vollem Körpergewicht auf kurze Zeit möglich ist, wie z. B. beim Gehen und Stufensteigen. Infolge der gesteigerten, durch den Beugeakt hervorgerufenen Reibung an der Stelle der Nocken-Nasenbremse droht kein gefahrbringendes Einknicken.

Will der Prothesenträger zum Zwecke des Sitzens weiter beugen, so genügt die ganze Körperlast, um den zum natürlichen Gehen eingestellten Winkel von 135° auf einen spitzen Winkel von 75° zu bringen, d. h. so viel, als den Unterschenkel beim Gehakt um etwa 45° und beim Sitzen um etwa 115° nach rückwärts zu beugen. Das Nocke-Kolbenscharniergelenk ist nie ein Schlottergelenk, sondern stellt sich je nach Inanspruchnahme immer so ein, daß an den Berührungsflächen zwischen Nocke und Nase Reibung, d. i. Bremsung, entsteht, welche am besten der natürlichen Muskelsehnenspannung vergleichbar ist.

Fast alle bisher vorgeschlagenen Scharniere, auch das vor kurzem bekannt gewordene Schaeferscharnier, bezwecken nur die Standsicherheit bei gestrecktem, meist sogar im Zustande der Überstreckung befindlichen Kunstknie.

Das Stahlrohrbein mit seinem Nocke-Kolbenscharnier verhindert selbstverständlich auch das für die Amputierten lästige und gefährliche Einknicken im Knie. (Fig. 4.) Hat die Kolbennase den höchsten Punkt der Nocke überschritten, — was schon bei einem Beugeausschlag von 30 Grad der Fall ist — so wird durch den Gegendruck der Spiralfeder an der abschüssigen Nockenfläche ein zwangsläufiges Zurückbringen des gebeugten Kniegelenk- oder Hüftgelenkscharnieres in die Streckstellung herbeigeführt.

Das erstrebenswertere Ziel ist aber meines Erachtens die Lösung des Problems, das gebeugte Kunstknie zu belasten. Diese Aufgabe stellte ich mir bei Konstruktion des Nocke-Kolbenscharniers. Dieses soll das Stehen auf und das Steigen mit gebeugtem künstlichem Kniegelenk auch für weniger körperlich Geschickte — und deren gibt es

leider nur zu viele — in der Weise gewährleisten, daß ein gabelförmiger, um einen Bolzen drehbarer Doppelzapfen, der unter permanentem Spiralfederdruck steht, sich hemmend in das Kniescharnier einhakt, sobald die zum Geh- oder Steigakt notwendige Beugestellung von $\sphericalangle = 50^{\circ}$ erreicht ist.

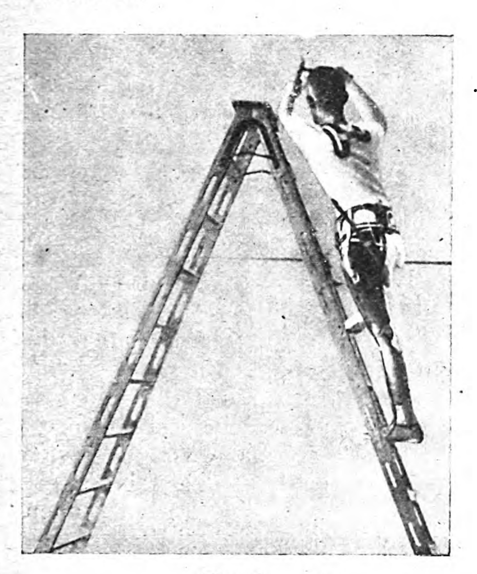


Fig. 4.
Stehen auf gestrecktem Bein. Einknicken im Kniegelenk unmöglich.

Die für den Steigakt z. B. das Treppensteigen erforderliche Beugung des künstlichen Unterschenkels wird durch eine Drahtkabelverbindung zwischen diesem und der gleichseitigen gesunden Schulter selbsttätig bewirkt. (Fig. 5.)

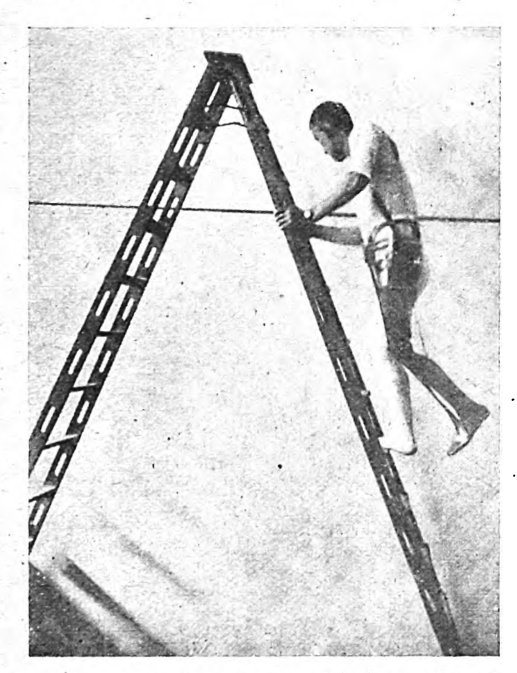


Fig 5. Selbsttätiges Beugen des Unterschenkels.

Die Bewegungsfähigkeit des Kunstkniegelenkes innerhalb der Grenzen von 50° bis zur vollen Beinstreckung bleibt durch diese Teilarretierung unbeeinträchtigt. Nur wenn der Prothesenträger knieen oder sich setzen will, muß er mittels des leicht zu handhabenden Knopfschiebers durch einen Ruck nach oben die Feststellvorrichtung ausschalten. Alle sonstigen Scharnierbewegungen gehen frei vor sich.

Der Bauart des Kniescharniers ähnlich ist die des Fuß- und Hüftgelenkes. Am Fußgelenk ist Nocke und Kolbennase symmetrisch geformt für die Doppelbewegung der Fußhebung und -senkung.

Im künstlichen Hüftgelenk ist ebenfalls der Grundsatz durchgeführt unter Verwerfung des Parallelscharniersystems ein einziges Scharnier zu schaffen, das die Funktion des natürlichen Hüftgelenkes vollkommen übernimmt, insoweit sie für die alltäglichen Bedürfnisse nötig ist.

Dies geschieht in der Weise, dass in Höhe der Trochanterspitze ein massiv gearbeitetes senkrecht stehendes Nocke-Kolbenscharnier angebracht ist, das aber im Gegensatz zum Kniescharnier, welches eine Drehung nach hinten erheischt, eine Drehung im Sinne der Beugung des Oberschenkels nach vorne zulässt. Das Stahlrohrbein selbst hängt an einem starken Querbügel, der mit dem Aussenscharnier in fester Verbindung steht.

Der Sitzring und der Sitzbügel ist in die über ein Gipsmodell gearbeitete Beckenhülse eingewalkt. Eine Feststellvorrichtung erübrigt sich dank der Bauart des Scharnieres als Bremsscharnier.

Das Vorpendeln des Röhrenbeines gelingt unter geringerer Kraftbetätigung als das des Hülsenbeines alter Parallelscharnierkonstruktion, wo das Hauptgewicht an der Hülsenzirkumferenz liegt, während der innere Hohlraum der Hülse unausgenutzt bleibt.

Das leichte Gehen mit dem Röhrenbein führe ich darauf zurück, daß das Gewicht des Beines in der Achsenverlängerung des Röhrenknochenstumpfes besser dirigiert werden kann und daß durch die Spiralfederung im Stahlrohr ein natürlich-elastischer Gang ermöglicht ist.

Der stampfende klappende Gang des Stelzbeines ist beim Stahlrohrbein n i c h t. Die Schwere der Hülsenbekleidung fällt weg.

Die Belastung in der Verlängerung des Röhrenknochens bringt den weiteren Vorteil mit sich, daß die Stumpfweichteile nicht gezerrt werden. Jeder Druck auf die Weichteile fehlt. Dies verhindert das oft erschreckliche Zunehmen des Muskelschwundes. Ich lege überhaupt sehr viel Wert darauf, daß die Prothese nicht an der Weichteilmasse des Stumpfes aufgehängt und eingeschnürt wird. Den Stumpfweichteilen lasse ich möglichst viel Bewegungsfreiheit, damit sich ihre lebendigen Kräfte entfalten können und das Kunstbein mit Sicherheit nach allen Richtungen geführt werden kann.

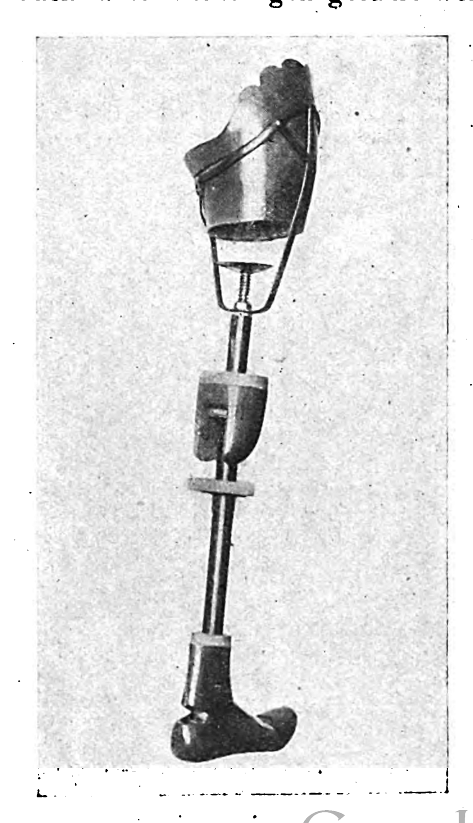


Fig. 6. Stahlrohrbein mit Belastungsteller.

Weiter ist erforderlich, daß die verlustig gegangenen Muskelansätze möglichst bald künstlich ersetzt werden. Dies geschieht am besten durch kräftigen Zug nach unten mittels der Nürnberger Hexenschere aus Weidenbast- oder Wildledergeflecht, oder aber durch mastizierten Trikotschlauch, oder aber, was bei geeigneter Beschaffenheit der Stumpfweichteile entschieden das beste und ratsamste ist — nach der Sauerbruchschen Methode, indem aus den Stumpfmuskeln lebendige Kraftspender gemacht werden. Und wenn an dem Hautmuskelschlauch nur ein Aufhängemittel für das Kunstbein gefunden ist, so ist damit bei ganz kurzen Stümpfen sehr viel gewonnen. Dies betonte ich schon in meinem Vortrag in der Militärärztlichen Gesellschaft Frankfurt a. M. am 19. April 1916.

Die besten Stümpfe sind nicht mehr die durch möglichst beschleunigte Weichteilschrumpfung spindelförmig gewordenen, sondern die durch aktive Muskeltätigkeit wohl geformten, wulstig entwickelten Stümpfe.

Zur Abhärtung des Stumpfes (Fig. 6.) überhaupt zur strikten Durchführung des Grundsatzes nur in der verlängerten Achse des Röhrenknochens Druck auszuüben unter Umgehung der Stumpfweichteile — füge ich stets federnde Belastungsteller in das obere, dem Stumpf benachbarte Röhrenlumen ein. Leider hat uns der einzeitige Zirkelschnitt in diesem Krieg so schlechte und mangelhaft bedeckte Stümpfe kennen lernen lassen, wie nie zuvor in der Friedenszeit. Die Mehrzahl der Amputierten, insbesondere die Oberschenkelamputierten, müssen reamputiert werden. Dies hat zur Folge, daß diese Kriegsverletzten nur allzu lang bettlägerig bleiben oder die mit Recht in Mißkredit gekommenen Krücken zu Hilfe nehmen müssen, um außer Bett sich bewegen zu können.

Die Stumpfgipshülse, auch die nach unten offen gelassene Gipsleimhülse kann bei solch schlechten, stark absondernden flächenhaften Amputationswunden und erschrecklich weit zurückgeschrumpften Hautdecken nicht in Anwendung gezogen werden.

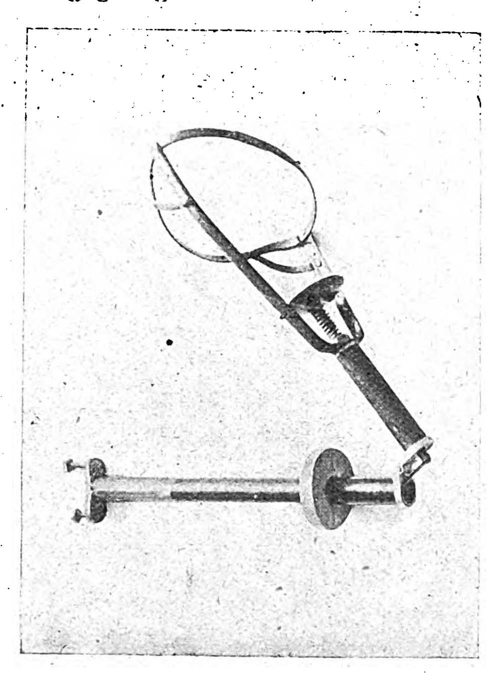


Fig. 7.

In allen diesen Fällen, besonders bei ganz kurzen Oberschenkelstümpfen, pflege ich Stütze und Halt für das Kunstbein mit einem am Sitzknorren und an der Trochanterspitze individuell angepaßten Sitzring (Fig. 7.) zu geben und den Stumpf in die am Sitzring ansetzende Gabel frei hineinhängen zu lassen. Dieses Vorgehen ermöglicht es auch, Amputierte mit großen Wunden ohne Zuhilfenahme der Krücken frühzeitig auf die Beine zu bringen, die Stumpfweichteile und die Wunde selbst für die Behandlung zugänglich zu machen, den zum Ersatz der fehlenden Muskelansätze und zur Dehnung der zu kurzen Hautdecken angebrachten Gegenzug zu kontrollieren und zu regulieren. Um die in geschlossener Gipshülse der Untätigkeit verfallenen Muskeln aktiv und passiv zu betätigen, unterlasse ich eine absolute Feststellung der Gelenkscharniere. Bei dem neuen Nocke-Kolbenscharnier erübrigt sich diese Maßnahme, weil dasselbe mit stetig wirkender Bremse arbeitet.

Das Stahlrohrbein kann jederzeit, je nach Beschaffenheit des Stumpfes, in eine selbsttätige Prothese umgewandelt werden (Fig. 3 a).

Diese Selbsttätigkeit vermittelt ein Drahtseilzügel, der durch den Hautmuskelkanal der Oberschenkelstreckmuskulatur geht, über das Holzknie als Hebelstützpunkt läuft und an dem in einem Schlitz verschiebbaren Pufferknopf der Spiralkolbenbüchse des Kniegelenkscharniers am Unterschenkelteil ansetzt.

Im Momente des mit dem vollen Körpergewicht belasteten und gebeugten künstlichen Kniegelenkes spannt sich der Drahtseilzügel und bremst zwischen Nocke und Kolbennase ad maximum. Die Streckung des Kunstbeines erfolgt durch Zug am Drahtseil seitens der sich kontrahierenden Streckmuskelstümpfe.

Ist die Verbindung des künstlichen Unterschenkels und vielleicht auch des Vorderfußes mit lebendigen Kräften der Stumpfmuskulatur hergestellt, so wird dieselbe auch nicht der Atrophie verfallen. Die anliegende geschlossene Gips- oder Lederhülse verbietet sich in diesen Fällen von selbst. Ich verwerfe aber die geschlossene starre Stumpfhülse überhaupt und ziehe eine weiche, aus starkem, elastischem Hirsch- oder Renntierleder gearbeitete Polsterschlupfhülse (Fig. 8) vor, die durch Lederstrippen mit dem Achselrumpfgurt nach oben und mit dem Kunstbein nach unten mittels Zügels in Verbindung steht.

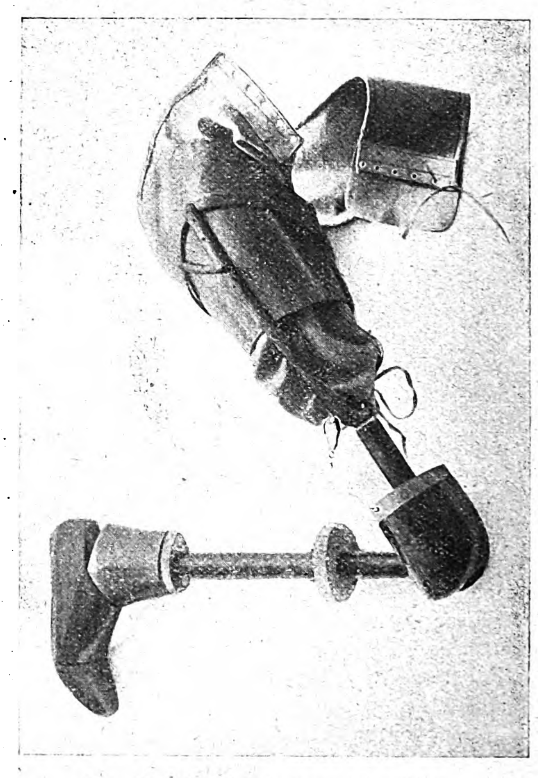


Fig. 8. Weiche Polsterschlupfhülse.

Eine möglichst flächenhafte Übertragung des Rumpfgefühles bei Oberschenkelamputationen auf das Kunstbein ist genau wie bei Arm- und Beinlähmungen von der

größten Wichtigkeit. Bei Radialislähmungen infolge Nervendurchtrennung am Oberarm oder bei Peroneuslähmungen infolge Nervenläsion im obersten Oberschenkeldrittel wird eine Bandage ihren vollen Zweck nur dann erfüllen, wenn die entlastende Vorrichtung mit dem noch fühlenden Körperteil oberhalb des der Nervenläsion zentral benachbarten Gelenkes in Verbindung steht.

Gelingt gute Gefühls- und Kraftübertragung auf den mit der Prothese versehenen und arbeitenden Stumpf, so wächst auch die Sicherheit im Gebrauch des Kunstgliedes.

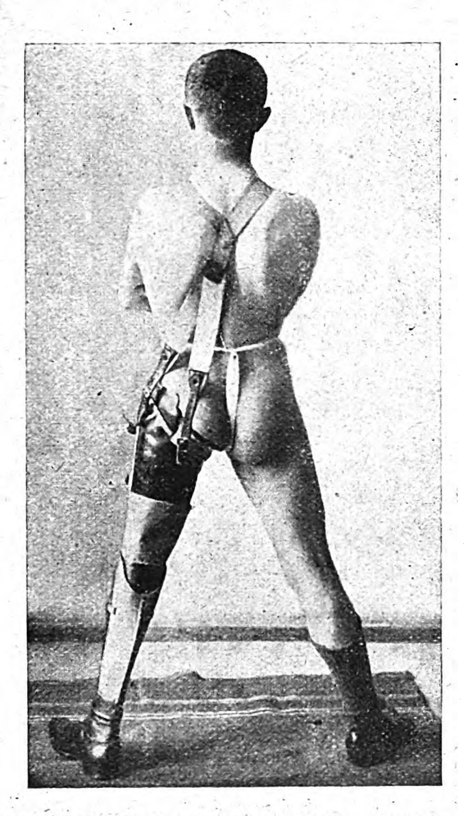
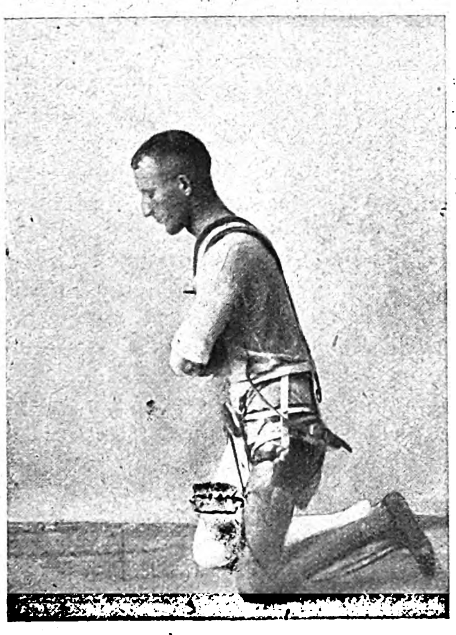


Fig. 9. a) Befestigungsart des Beines am Rumpf.

Die oben geschilderte Befestigungsart der Stumpfschlupfhülse verhindert am ersten das Herausschlüpfen kurzer Amputationsstümpfe aus der Prothese. Die weiche Schlupfhülse kann bei starkem Schweiß ohne weiterer gewechselt werden. Eine etwaige Atrophie des Stumpfes beeinträchtigt nicht die weitere Verwendbarkeit des Schlupfhülse, da sie sich immer anschmiegt.



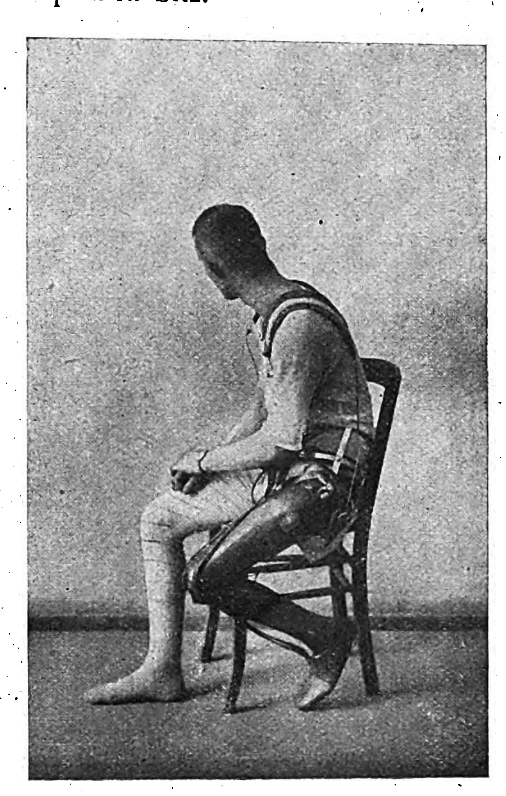
b) Befesfigungsart des Beines am Rumpf.

Die Art der Befestigung der Prothese am Rumpf bei sehr kurzen Oberschenkelstümpfen scheint fast allgemein Ärzten und Technikern resp. Bandagisten in gleichem Maße noch vielerlei Schwierigkeiten zu bereiten. Einige kurze Hinweise technischer Art werden vielleicht von Wert sein und noch bestehende Zweifel hierüber zu zerstreuen imstande sein.



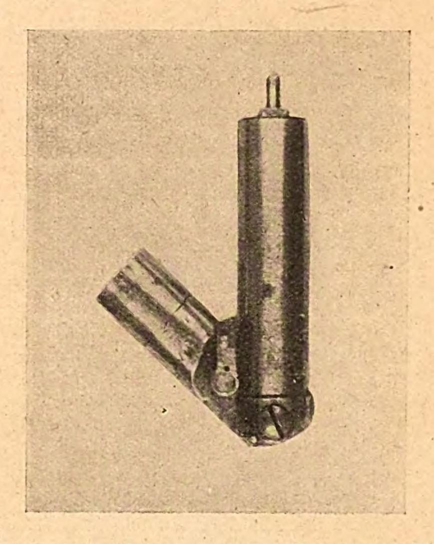
Fig 10. Kurzer Oberschenkelstumpf einer Hüftgelenkexartikulation gleich zu achten.

Grundsätzlich empfehlen sich Hüftgürtel, die auf den Hüftkämmen ihren Stützpunkt finden, nicht. Sie sind weitaus der Überzahl von Amputierten im Tragen lästig. Auch ist es falsch, die einzelnen Gurte senkrecht und wagrecht verlaufen zu lassen. Nur schräg verlaufende Schulter- und Rumpfgurte gewährleisten einen sicheren, bequemen Sitz.



Fib. 11. a) Stahlrohrbein mit Hüftgürtel bei Hüftgelenkexartikulation. Zugleich natürliches Sitzen.

Fächerförmig sich ansetzendes Riemenschnallwerk an der Sitzringgegend sichert die richtige Rotationsstellung des ganzen Kunstbeines mit etwas nach außen gewendeter Fußspitze. Steht noch dazu die weiche Stumpfschlupfhülse mit dem über den Rücken einerseits und über den Brustkorb anderseits verlaufenden Schultergurt in guter Verbindung, so dürfte das Herausschlüpfen auch eines kurzen Stumpfes ausgeschlossen sein.



b) Scharniermechanismus beim Knien und Sitzen.

Bei sehr kurzen Oberschenkelstümpfen, z. B. in Höhe des kleinen Trochanters, ist es nötig, um den Stumpf als Hebelarm für die Prothese ausnutzen zu können, den Sitzring parallel dem Poupartschen Band geschlossen über die Leistengegend bezw. unterhalb derselben verlaufen zu lassen.

Was die Stellung des Kunstfußes im engeren Sinne betrifft, so halte ich es nicht für gerechtfertigt, eine Spitzfußstellung künstlich herzustellen. Alle diese Prothesenträger, z. B. die mit dem bekannten, an sich sehr gut und leicht gearbeiteten amerikanischen Kunstbein aus Holz, haben einen unschönen, dem bei angeborener Hüftverrenkung ähnlichen Gang.



Fig. 12.
Sitzring parallel dem Poupart'schen Band bei sehr kurzem Oberschenkelstumpf. Zugleich natürliches Knieen.

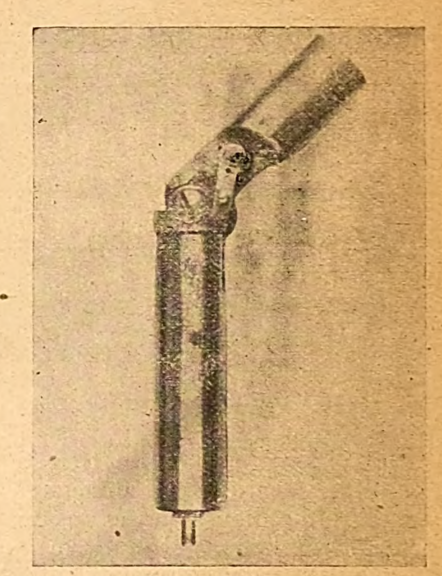
Als Vorzüge des Stahlrohrbeines können gelten, daß der Gang leicht, sicher und natürlich, sowie geräuschlos ist. Das Gewicht beträgt 4—5 Pfund. Das Stahlrohrbein ist dauerhaft. Die Scharniere sind massiv und leicht auswechselbar. Die Funktionsstärke wird durch austauschbare Spiralfedern leicht reguliert. Kurz, das Stahlrohrbein besteht aus einzelnen Stücken, die zum Teil auf dem Markt käuflich sind, zum Teil massenhaft fabriziert und in ein Stahlrohr von 1 mm Wanddicke und 28 mm lichter Weite einfach eingesetzt werden können. Die Länge ist leicht zu regulieren.

Die Haltbarkeit und Widerstandsfähigkeit der verwendeten Rohmaterialien Stahl, Holz, Walkleder ist an sich schon groß, wird aber noch erhöht durch den Schutzanstrich mit Bakelitlack, und zwar gegen Rostansatz und Bruch, gegen Nässe und Feuer. An Schrauben und Gewinden sind die festgesetzten Normalien berücksichtigt.

Das Stahlrohrbein ist eine Dauerprothese, aber ebenso rasch anzufertigen und zu verpassen als die üblichen Behelfsbeine, welche nur zu oft unter das alte Eisen wandern müssen und so der Heeresverwaltung überflüssige Kosten verursachen.

Es wird nun Aufgabe der Reichsprüfstelle für Ersatzglieder sein, festzustellen, ob das Stahlrohrbein das leistet, was die ärztliche und die technische Fachwelt allgemein fordert, oder vielleicht noch mehr, nämlich das Stehen auf dem gebeugten Kunstbein oder sogar das Stufensteigen mit gebeugtem künstlichen Knie ermöglicht.





a) Fig. 13. b)
a) Stehen auf gebeugtem Kunstbein. b) Scharniermechanismus beim gebeugten Kunstbein.

Im Hinblick auf die Wichtigkeit der Sache von möglicherweise großer Tragweite habe ich Schritte unternommen, daß die Scharnierkonstruktion und -fabrikation im großen sichergestellt und vor unrichtiger Nachahmung geschützt wird.

Die Massenanfertigung werde ich im günstigen Fall der allgemeinen Verwertbarkeit des Stahlrohrbeines in Händen behalten und dafür sorgen, daß an mehreren Lazaretten zugleich Versuche angestellt werden können. Die Zusammenstellung der käuflichen Einzelteile zu einer Prothese muß durch einen Mechaniker und die Befestigung am Körper durch einen Bandagisten unter ärztlicher Leitung ausgeführt werden.

Gedacht ist das Stahlrohrbein als Dauer- und Einheitsprothese für unsere Kriegsamputierten.



Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathol. Anatomie.

Gerber (Königsberg). **Die Untersuchung der Mundrachenhöhle.** (Königl. Univers. Poliklinik für Hals- und Nasenkrankheiten in Königsberg). (Medizinische Klinik 1917. Nr. 18.)

Die Mundrachenhöhle ist häufige Eingangspforte für viele Krankheiten, die Mandelmischinfektion wohl die verbreitetste Infektionskrankheit überhaupt. Gar manche Krankheiten, am meisten die Syphilis, machen Erscheinungen im Mund und Rachen. Nicht nur der Spezialist, sondern jeder Praktiker muß sich systematische Untersuchung von Mund und Rachen zur Regel machen. Das benötigte Instrumentarium (Spatel. Spiegel, Lupe und gebogene Knopfsonde) ist klein. Die gesamte Mund- und Rachenhöhle, einschl. aller versteckten Winkel und Taschen ist einer genauen Besichtigung zu unterziehen, was an Hand von 6 Skizzen erläutert wird.

Grumme.

Innere Medizin.

Generalarzt Geh. Med. R. Dr. Minkowski, **Die militärärztliche Beurteilung der Herzkrankheiten.** (Med. Klin. 1917. Nr. 12.)

Man kann drei Gruppen von Kriegsherzkranken unterscheiden: 1. Kranke mit ausgesprochenen Herzfehlern sind nie als kriegsverwendungsfähig zu betrachten. 2. Vorübergehende und heilbare, aber doch tatsächlich vorhandene Herzkrankheiten treten besonders im Anschluß an Ruhr, Typhus, Influenza, Diphtherie, Skarlatina, Gasvergiftung, Überanstrengung, auf; sie bedingen zeitweilige Dienstunbrauchbarkeit, solange sie nicht geheilt sind, und später relative Schonung. 3. Herzneurosen sind nach Möglichkeit nach Maßgabe ihrer Leistungsfähigkeit zum militärischen Dienst heranzuziehen. Durch die Art der Beschäftigung ist die Leistungsfähigkeit noch zu steigern.

Fischer-Defoy-Dresden.

E. Sehrt, **Die Behandlung der Blinddarmentzündung.** (Med. Klin. 1917. Nr. 10.)

Bei jeder schmerzhaften, sich steigernden Epityphlitis ist innerhalb der ersten 48—60 Stunden die Frühoperation auszuführen. Von der zweiten Hälfte des dritten Tages an kann jede Epityphlitis konservativ behandelt werden, falls nicht andauernd hohes Fieber besteht oder ein fluktuierender Abszeß vorliegt. Dann ist in Lokalanästhesie vorsichtig zu inzidieren. Als Drainage genügt ein kleiner Streifen. Die konservative Behandlung besteht am zweckmäßigsten in vollkommenem Hungern am ersten Tag, relativem an den folgenden. Abführmittel und Opium sind zu vermeiden.

Fischer-Defoy-Dresden.

Dorendorf (Berlin). **Der Ruhrrheumatismus.** (Medizinische Klinik 1917, Nr. 19).

Symptomatische Polyarthritiden, ähnlich dem akuten Gelenkrheumatismus kommen vornehmlich bei Skarlatina, Gonorrhoe und Dysenterie vor.

Vom Ruhrrheumatoid kann jedes Gelenk betroffen werden, mit Vorzug Gelenke der Extremitäten und stark in Anspruch genommene Gelenke. Es können ein oder mehrere, doch auch viele Gelenke erkranken. Schneller Wechsel der befallenen Gelenke, wie beim akuten Gelenkrheumatismus, wird kaum beobachtet; ebenso wenig Neigung zum Schwitzen. Die Schwellung ist sehr hochgradig und stark schmerzhaft. Die Gelenkerkrankungen treten meist erst in der Ruhrrekonvaleszenz und selbst noch nach völliger Heilung der Ruhr auf. Das Fieber ist gewöhnlich nur mäßig, bei Befallensein vieler Gelenke aber auch hoch. Verursacht wird der Ruhrrheumatismus wahrscheinlich durch toxische Substanzen, nicht durch lebende Bakterien.

Die Prognose ist quoad restitutionem gut; das Herz wird nur ausnahmsweise beteiligt. Der Verlauf aber ist ein sehr langwieriger: bis zur Heilung vergehen Wochen und meist 3—4 Monate, selbst noch längere Zeit bis zu einem Jahre. Schließlich aber werden die Gelenke wieder gut brauchbar. Leider neigen die an Rheumatismus Erkrankten auch zu anderen Ruhrkomplikationen.

Die Häufigkeit des Vorkommens von Ruhrrheumatismus ist bei den verschiedenen Epidemieen eine ungleiche; sie kann mehr als 1% der Ruhrkranken betragen und sich sowohl an schwere wie an leichte Fälle anschließen.

Therapie: Salizyl, Atophan etc. lindern günstigen Falls den Schmerz, sind aber im übrigen wirkungslos. Auch Serumbehandlung nützt nichts. Punktion der Gelenke bringt nur vorübergehende Erleichterung. — Absolute Ruhigstellung der befallenen Gelenke, Stauung, lokale Heißluftbehandlung, heiße Bäder und Schwitzprozeduren haben leidlichen Erfolg. Später Massage und Bewegungen.

Grumme.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Prof. Winter, **Der künstliche Abort bei Schwangerschaftstoxikosen.** (Med. Klin. 1917. Nr. 7.)

Bei Hyperemesis Gravidarum darf Unterbrechung der Schwangerschaft nur eingeleitet werden, wenn toxische Erscheinungen eintreten, aber dann sofort; solche Erscheinungen sind Ikterus, Spätalbuminurie, zerebrale Symptome in Gestalt von Delirien und Exzitationszuständen, auch Koma. Hypersalivation gibt in der Regel keinen Anlaß zur Einleitung eines Aborts. Bei der sog. atypischen Toxikose ist sofortige Unterbrechung notwendig.

Fischer-Defoy-Dresden.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung

Weihe (Frankfurt a. M.). **Über den Einfluß der Kriegskost auf die Häufung bestimmter Krankheitszustände im Kindesalter (speziell der Oxyuriasis).** (Aus der Univers. Kinderklinik Frankfurt a. M. Direktor Prof. Dr. v. Mettenheim). (Medizinische Klinik 1917. Nr. 17.)

Es ist Vorsicht geboten bei der Beurteilung, ob Krankheiten durch die veränderte Ernährung beeinflußt werden. Die Zunahme des Erysipels und der Furunkulose muß, neben mangelnder Sauberkeit infolge der Seifenknappheit auf gesteigerte Disposition durch Unterernährung zurückgeführt werden. Nur damit kann die auffallende Zunahme des Erysipels der Kinder im Kriege erklärt werden. Bei der Enuresis treten noch andere, unterstützende Ursachen hinzu.

Das Anwachsen der Zahl der an Oxyuren leidenden Kinder steht gewiß mit der veränderten Ernährung in Zusammenhang. Während Fett und Eiweiß zurücktreten, ist die Nahrung kohlehydratreich und wasserhaltig. Kohlehydratreicher Darminhalt gibt günstige Bedingungen für Entwickelung der Würmer. Bestimmt ist das massenhafte Auftreten

der Oxyuren während des Krieges Folge der jetzigen Ernährung. Grumme.

Behandlung der Oxyuriasis nach Weihe — von Mettenheim (Universitäts-Kinderklinik Frankfurt a. M.) (Medizin. Klinik 1917. Nr. 17).

1. Tag, 4 Uhr nachmittags: Abführmittel (Brustpulver, Rizinusöl).

7 Uhr: Einlauf von 1 l Seifenwasser (2‰ Sapo calin. 35° C) Danach Seifenwasserbad. Einstreichen der von Hildebrand empfohlenen Vermikulinsalbe in Größe eines bohnen- bis erbsengroßen Stückes in die Umgebung des Afters. Es kann auch Ung. ciner. verwandt werden, aber nicht längere Zeit hindurch (Ekzemgefahr). Nägel kurz schneiden, mit Seifenwasser und Bürste bearbeiten. Frische Leib- und Bettwäsche, bei kleinen Kindern Bettsack. Zwirnhandschuhe.

2. Tag:

Rp. Santonin 0,025
Kalomel .... 0,01—2
Sacch. lact. ad. .. 0,5
M. f. p. D. N. X:

S. dreimal täglich 1 Pulver vor der Mahlzeit.

Abends einen Einlauf von 1 l kühlen Kamillenwassers (12° C), Seifenwasserbad. Frische Leib- und Bettwäsche wie am ersten Tage. Salbe ad anum.

3. und 4. Tag: Genau wie am zweiten Tage.

Während und drei Wochen lang nach der Kur Tag und Nacht je eine frisch gewaschene Badehose tragen. Möglichst nach jedem Stuhlgange drei Wochen lang Seifenwasserwaschung und Einreiben der Salbe (mindestens jeden Abend) ad anum.

Klistiere: An Stelle der Kamilleneinläufe 10 Tropfen Ol. Chenopodii auf 1 l Wasser (Brüning) oder als Halteklistier, nach vorhergehendem Entleerungsklistier, 10 Tropfen Benzin auf 100 ccm Wasser von 12° C. Das Seifenklistier soll wegen Gefahr der Darmreizung nur einmal angewandt werden. Klistiere mit essigsauerer Tonerde wirken ebenfalls bei länger dauernder Wiederholung irritierend.

Diät.

Verboten sind: Mehlspeisen, Reis, Nudeln, Leguminosen (Erbsen, Linsen, Bohnen), Kastanien, Schokalade Süßigkeiten.
Einzuschränken sind: Brot und Kartoffeln.
Erlaubt sind:

1. Fleisch, Fisch, Milch, Eier, Käse (Gervais, Rahmkäse, Quark, Holländer Käse, Camembert).
2. Butter und Fette.
3. Gemüse: Wirsing, Spinat, Blumenkohl, Spargel, Weißkraut, Rotkraut, Kohlrabi, Weißkohl, Gurken, Rhabarber, Tomaten, Champignons, Steinpilze, rohe und gekochte Karotten.
   Acht Tage lang nach der Kur morgens nüchtern eine Portion rohes Sauerkraut.
4. Gelatinespeisen mit Fruchtsaft an Stelle von Mehlspeisen.
   Rohes oder gekochtes Beerenobst, z. B. Erdbeeren, Heidel-, Johannis-, Preißelbeeren. Wenn eingemacht möglichst ohne Zucker mit Saccharinzusatz (Rademanns Diabetikerkost).

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Dr. F. Munk, **Bedeutung und Behandlung der Blasenleiden im Kriege.** (D. Med. Woch.-Schr. 1917. Nr. 15—16.)

In 70 % aller im Kriege beobachteten Blasenleiden kann man den ersten Anfang in die Zeit vorm Kriege, manchmal sogar in die Kindheit zurücklegen. Ein Erfolg bei der Behandlung läßt sich nur erzielen, wenn besonders die an einer funktionellen Störung Leidenden nicht unnötigen Insulten ausgesetzt werden, wie sie bei der kriegführenden Truppe häufig sind. Das nächste Lazarett muß entscheiden, ob Verweisung an das Ersatzbataillon zumal im Interesse des Überwinterns geboten erscheint. Fischer-Defoy-Dresden.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Prof. Dr. A. Loewy, **Über Kriegskost.** (D. Med. Woch.-Schr. 1917/6—7).

Auf Grund von Statistiken, die bis zum Juli 1916 reichen, läßt sich der Satz aufstellen, daß es bis zu diesem Termin weiteren Kreisen auch der unbemittelten Bevölkerung gelungen ist, sich eine Nahrung zu verschaffen, die hinsichtlich ihrer Zusammensetzung allen Ansprüchen genügte und der Friedensnahrung entsprach. Zumal der Eiweißgehalt war völlig ausreichend. Dagegen war der Brennwert zu gering, um für Schwerarbeiter zu genügen. Inzwischen ist aber den letzteren eine erhöhte Nahrungszuweisung zu Teil geworden. Fischer-Defoy (Dresden).

Thedering (Oldenburg), **Die natürliche und künstliche Höhensonne.** (Ztschr. f. physik. und diätet. Ther. XX. 1916. 12. Heft S. 372—376.)

Gegenüber den Ausführungen von Axmann, daß die künstliche und die natürliche Höhensonne nicht identifiziert werden dürften, betont Thedering, daß dies photometrisch genommen richtig sei. Praktisch aber lassen sich eine Reihe von Affektionen, insbesondere Anämien, Skrofulose, Spitzenkatarrhe trotzdem durch Quarzlicht günstig beeinflussen. Buttersack.

Stabsarzt Prof. R. Winternitz, **Erfrierung im Röntgenbild.** (Med. Klin. 1917. Nr. 9.)

Infolge einer Erfrierung tritt wahrscheinlich Kalkverarmung der durchkühlten Knochen ein; es kann schließlich zu völligem Knochenschwund kommen. Im Röntgenbilde wird diese Kalkverarmung als Aufhellung und Verdünnung besonders an den spongiösen Gelenkenden der Röhrenknochen kenntlich; der Knochen kann ein völlig verwaschenes Aussehen bekommen, so daß seine Konturen nicht mehr zu unterscheiden sind. Fischer-Defoy-Dresden.

Schmidt (Halle). **Unterernährung, Magerkeit und krankhafte Abmagerung.** (Deutsche medizin. Wochenschr. 1197. Nr. 14.)

Wir kennen endogene Fettsucht bei den fetten „schlechten" Essern und außerdem exogene oder Mastfettsucht. Ebenso müssen wir bei der Magerkeit bezw. Abmagerung eine endogene und eine exogene Form unterscheiden.

Die endogene Magerkeit zerfällt in vier Gruppen:
konstitutionelle Magerkeit (der mageren „großen" Esser),
Abmagerung infolge Erkrankung endokriner Drüsen (Pankreas, Thyreoidea, vielleicht auch Hypophyse)
Abmagerung infolge Erhöhung des Stoffwechsels durch Fieber,
Abmagerung durch degenerativen Gewebszerfall.

Der endogenen Fettsucht genau entsprechen nur die beiden ersten Gruppen der endogenen Magerkeit.

Bei der exogenen Magerkeit sind zu unterscheiden:
Unterernährung durch krankhafte Vorgänge im Verdauungsapparat;
freiwillige Unterernährung,
unfreiwillige, durch äußere Umstände erzwungene zu geringe Ernährung.

Eine unfreiwillig geringere Ernährung als früher wird uns jetzt allen zu teil. Die Folge von ungenügender Ernährung ist zunächst der Schwund des Reservefetts. Dem entspricht allgemeine Abmagerung. Nach Verbrauch des Fetts aber wird Körpereiweiß eingeschmolzen, welcher Vorgang durch negative Stickstoffbilanz (Mehrausscheidung von N im Harn, als

Aufnahme in der Nahrung) objektiv nachzuweisen ist und sich subjektiv durch Ermüdung, Kältegefühl und Abnahme der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit zu erkennen gibt. Wenn diese Erscheinungen zu einer über den Verlust der sichtbaren Fettreserve fortschreitenden Abmagerung hinzutreten, liegt Bedenken erregende Unterernährung vor.

Grumme.

May (Hamburg). **Das Schwein als Konkurrent der menschlichen Ernährung.** (Berlin. klin. Wochenschr. 1917. Nr. 12.)

Das Schwein erhält zu seiner Mästung viel Nahrung, die der Mensch direkt genießen kann (Getreide resp. Kleie, Kartoffeln und Magermilch). Von den verfütterten Kalorien gibt es in Fett und Fleisch nur 20% zurück, von Eiweiß ebenso viel. Ein Nutzen ist die große Fettlieferung, welche die Menge des gefressenen Fetts um das dreifache übersteigt. Das Schwein ist ein ausgezeichneter Fettproduzent: es stellt aus Kohlehydraten, bei gleichzeitigem Eiweißverbrauch, Fett her.

Auf dem Wege über das Schwein gehen Nährwerte verloren. Die Friedenszahl von etwa 25 Millionen Schweinen in Deutschland frißt 3/4 so viel Nährstoffe, als zur Ernährung der Bewohner Deutschlands nötig sind. Da von der gefressenen Menge nur der fünfte Teil den Menschen auf Umwegen zu gute kommt, könnten in Deutschland bei direktem Verzehr 36 Millionen Menschen mehr ernährt werden (wenn, was May nicht berücksichtigt, die Schweine nur solche Dinge fräßen, die auch zur Ernährung des Menschen geeignet sind. Das ist nun keineswegs der Fall: Schweine werden vielfach auch ernährt mit Runkelrüben, Grünfutter, Küchenabfällen und minderwertigen, ganz kleinen Kartoffeln, sogen. Futterkartoffeln. — Die Rechnung Mays stimmt also nicht. Ref.).

May befürwortet warm („in heiligem Zorn") eine starke Einschränkung der Schweinehaltung (die in jetziger Kriegszeit leider notwendig ist. Ref.). Er wünscht auch nach dem Kriege Beschränkung der Schweinemästung. Möglich ist ausgedehnte Schweinezucht nur durch Einfuhr großer Mengen ausländischen, eiweißreichen Kraftfutters (Kleie und Futtergerste), wodurch unsere Valuta verschlechtert wird. Verfasser fordert für die Übergangswirtschaft Erlaubnis zur Schweinehaltung, die nur denjenigen erteilt werden soll, welche nachweisen, daß sie Schweine aufziehen können ohne dabei für den Menschen geeignete Nahrung verbrauchen zu müssen. Des weiteren wird aber eine dauernd geringere Schweinehaltung als früher gewünscht. Der dadurch entstehende Ausfall an Schweinefett könnte gedeckt werden durch, gegen den bisherigen Stand, verdoppelte Einfuhr von ausländischen Ölfrüchten (was ja aber, ebenso wie die Einfuhr von Kraftfutter, unsere Valuta verschlechtern würde; dies übersieht May. — Aus dem Öl der Ölfrüchte wird Pflanzenmargarine hergestellt. Schmalz und Speck sind besser und schmackhafter und darum der Margarine vorzuziehen, was auch nicht beachtet wird. Ref.). Auch würde bei geringerer Schweinehaltung Kartoffelland frei. Auf diesem wäre Hafer anzubauen. Hafer enthält nun vier mal so viel Fett wie Roggen und Weizen. Die dann in Hafernährmitteln mehr zu genießende Fettmenge und das aus der Brotgetreidekleie fabrikmäßig zu gewinnende Öl könnten ebenfalls den Ausfall an Schweinefett (nur physiologisch, nicht geschmacklich! Ref.) decken. (Für vermehrten Haferanbau wäre Anbauzwang notwendig. Solcher ist aber nicht einmal im Kriege möglich, noch weniger in Friedenszeiten. Ref).

So richtig die rein ernährungs-physiologischen Kalkulationen des Verfassers in der Theorie sein mögen, so unausführbar ist der Vorschlag in der Praxis. Gewiß kann mit der auf deutschem Boden wachsenden pflanzlichen Nahrung eine größere Menschenmenge*) ernährt werden, wie zur Zeit in Deutschland lebt. Doch müßte jeder Einzelne viel größere Nahrungsmengen zu sich nehmen, als er es jetzt gewöhnt ist. Die meisten Pflanzen enthalten die Nährstoffe in bedeutend geringerer Konzentration als tierische Produkte und sind im Vergleich zu diesen namentlich eiweißarm. Unser Verdauungstraktus ist nicht auf rein pflanzliche Nahrung eingerichtet; wir sind Omnivoren. Durch langjährige Gewöhnung haben wir uns immer mehr auf einen wesentlichen Zusatz animalischer Nahrung eingerichtet. Besonders wünschen wir Eiweiß in konzentrierter Form zu genießen, was in der Hauptsache nur in Gestalt animalischer Produkte möglich ist. Der Umfang unserer Nahrung ist bei reichem Gehalt an Animalien geringer als bei rein oder vorwiegend vegetabilischer Beschaffenheit. Dem Magen und Darm wird die Arbeit dadurch erleichtert. Andere Organe des Körpers und namentlich der Geist werden hierdurch leistungsfähiger. Dazu treten die Annehmlichkeiten, der Wohlgeschmack einer vorwiegend animalischen Nahrung. Das Fortschreiten der Kultur soll und muß Annehmlichkeiten bringen Eine Rückkehr zu Urzuständen ist ohne zwingende Gründe undenkbar. Einschränkung der Nutzviehhaltung wäre ein Kulturrückschritt. Die erzwungene fleischarme, daher eiweißarme Kriegsnahrung bringt schon jetzt mancherlei Schäden mit sich. Ob sie spurlos an unserer Generation vorübergeht, wird die Zukunft zeigen.

Im Gegensatz zu dem Vorschlag des Verfassers ist mit höchster Wahrscheinlichkeit darauf zu rechnen, daß nach dem Kriege so bald als möglich die Schweinezucht und -mästung wieder aufblühen wird — trotz Nährstoffvergeudung — zu Nutz und Frommen der bewährten Leistungsfähigkeit des deutschen Volkes.

Grumme.

*) **Keinesfalls aber 36 Millionen Menschen. Denn unter den von May hierbei verrechneten, von den Schweinen gefressenen Nährstoffen stammen grosse Mengen aus dem Ausland (Kleie und Gerste).**

Medikamentöse Therapie.

Mörchen, **Über Magnesiumperhydrol als Tonicum.** (Med. Klin. 1917. Nr. 18.)

Abgesehen von seiner die Darmtätigkeit regulierenden Wirkung zeigte das Magnesiumperhydrol in manchen Fällen von Neurasthenie unverkennbaren günstigen Einfluß auf das subjektive Allgemeinbefinden. Es erhöht den allgemeinen Tonus und beseitigt Mißempfindungen im Bereich des Verdauungsapparates, Kopfdruck, Unlust- und Mattigkeitsgefühl. Verf. versuchte es bei Kriegsgefangenen mit nervös-dyspeptischen Erscheinungen (Gefangenschaftsneurasthenie). Einige der Behandelten stellten die Regulierung der Darmtätigkeit in den Vordergrund. Die meisten beschrieben aber außerdem die angenehme tonisierende Wirkung, sie hatten das Gefühl vermehrter Leistungsfähigkeit, einen „freieren Kopf", weniger Mißstimmung, besonders am frühen Vormittag, als sonst, der schlechte Geschmack im Munde besserte sich. Viele verlangten das Mittel immer wieder, weil sie dessen günstigen Einfluß auf ihren Allgemeinzustand nicht mehr missen wollten.

Die regulierende Wirkung ist vielleicht auf die Magnesiumkomponente zurückzuführen. Die darüber hinausgehende Besserung des Allgemeinbefindens und die deutliche tonisierende Wirkung müssen wohl der Sauerstoffkomponente zugeschrieben werden. Am nächstliegenden scheint es, für die günstige Wirkung des Magnesiumperhydrols eine Bekämpfung der durch schädliche Stoffwechselprodukte hervorgerufenen Autointoxikation verantwortlich zu machen.

Neumann.

Friebös. **Weitere Erfahrungen bei Cholevalbehandlung der männlichen und weiblichen Gonorrhoe.** (Münch. med. Woch. 1917, Nr. 14).

Choleval ist ein gutes Mittel bei männlicher Gonorrhoe. Nennenswerte Unterschiede in der Behandlungsdauer wurden bei den verschiedensten Anwendungen nicht festgestellt. Für ambulante Behandlung scheint dreimalige Injektion 1/2%iger Lösung von 10 Min. Dauer ausreichend. Choleval beseitigt sehr rasch den Ausfluß. Man läßt sich dadurch öfters verleiten, Heilung anzunehmen, wo sie noch nicht eingetreten ist. Deshalb darf man mit der Behandlung nicht zu früh aufhören, längere und sehr genaue Kontrolle ist erforderlich. Daß Gonorrhoefälle, die mit anderen Silberpräparaten nicht heilen wollten, unter Choleval rasch geheilt wurden, dürfte auf der

stark adstringierenden, epithelbildenden und daneben desinfizierenden Wirkung beruhen, die das Mittel besonders zur Nachbehandlung der akuten Gonorrhoe geeignet macht.

Behandlung weiblicher Gonorrhoen: 3 mal täglich Injizieren von 25% Cholevallösung in die Urethra (10 Min. halten). 1 mal täglich Vaginalspülung mit ganz dünner Kal permang.-Lösung und Einschieben eines mit 2% Cholevallösung getränkten Tampons. Früher beobachtete Reizerscheinungen wurden bei weiterer Anwendung der 2% Lösung nicht mehr gesehen. Bei der weiblichen Urethralgonorrhoe waren die Resultate recht gut; innerhalb 3—5 Wochen 86,6% Heilungen, längste Behandlungsdauer 7½ Wochen. Bei reiner Zervikalgonorrhoe innerhalb 4½ Wochen 50% Heilungen; Gesamtzahl der geheilten Fälle innerhalb 3—7 Wochen 93%, längste Behandlungsdauer 9 Wochen. Die Zahl der Heilungen bei Urethral- und Zervikalgonorrhoe betrug innerhalb 3½—10 Wochen 83%, innerhalb 3½—5 Wochen 26,8%, innerhalb 3½—7 Wochen 58,5%; längste Behandlungszeiten 14, 17 und 22 Wochen. Auch bei Analgonorrhoe gute Erfolge mit 2% Cholevallösung oder -gallerte (Choleval 4,0 Traganth. 14,0 Aq. dest. 182,0). „Bei der Gonorrhoe erwachsener weiblicher Personen kann Choleval' aufs wärmste empfohlen werden." — Bei Gonorrhoe der kleinen Mädchen war das Resultat schlecht.

N e u m a n n.

H e r z o g, **Chineonal als Wehenmittel.** (Münch. med. Woch. 1915. Nr. 38.)

Chineonal wurde bei ca. 150 Gebärenden der v. Herff'schen Klinik versucht, vornehmlich bei primärer, vereinzelt auch bei sekundärer Wehenschwäche. In 70—75% der Fälle hatte die Anwendung vollen Erfolg. Die Kontraktionswirkung ist beim Chineonal hinsichtlich Stärke und Frequenz noch besser, als beim Chinin sulfuricum. Die Vorzüge das Chineonals sind offensichtlich. Erbrechen wurde selten beobachtet, Kopfweh und Schwindel nie, nur Schweißausbruch trat öfters ein. Unangenehme oder gar bedrohliche Wirkungen kamen niemals vor. Bei schwachen oder seltenen Wehen wurde stündlich 1 Tablette zu 0,2 g Chineonal, gewöhnlich bis zu 5 Tabletten, gegeben. Meist wurden die Wehen schon nach der 2. Tablette bedeutend kräftiger, andauernder und häufiger; sicher vermehrte sich die Zahl nach 3—4 Tabletten, wenn überhaupt eine Wirkung vorhanden war.

Als Hauptanwendungsgebiet ergibt sich die primäre Wehenschwäche in der Eröffnungsperiode. Chineonal wirkt nur, sofern schon Wehen, wenn auch kaum spürbare vorhanden sind. Es beeinflußt die Uterusmuskulatur so, daß nur noch ein geringer Anschlag des physiologischen Reizes zur Auslösung regelmäßiger Uteruskontraktionen notwendig ist. Schwangerschaftswehen werden nicht beeinflußt. Dagegen war die Wirkung sehr prompt, wenn das Fruchtwasser abgeflossen war, oder die Blase künstlich gesprengt wurde. So wurde Chineonal mit bestem Erfolg bei künstlicher Frühgeburt mit Blasenriß verwendet. Der Wehenschmerz war bei gehäuften Wehen nach Chineonal nicht etwa sehr stark. Die Veronalkomponente scheint ihn vielmehr bedeutend zu dämpfen.

Bei sekundärer Wehenschwäche nach anfangs guten Wehen konnte der Tonus der ermüdeten Muskulatur durch Chineonal rasch wieder gehoben werden, jedoch nicht in allen Fällen. Auch bei beginnenden Aborten hatte es keinen Erfolg. Wurde aber nach dem Chineonal Pituglandol und Sekale gegeben, so erfolgte meist prompte Ausstoßung des Eis, was sonst selten auf Hypophysenextrakt und Sekale allein der Fall ist.

N e u m a n n.

M. G e r h a r d t. **Beitrag zur Wirkung des Theacylons Merck** (Münch. med. Woch. 1917, Nr. 13, feldärztl. Beilage.)

74 jähriger Pat. mit mäßiger Arteriosklerose. Asthmatische Attacken, darauf sehr mangelhafte Herztätigkeit und schließlich sehr beträchtliche Oedeme der Beine, des Skrotums und des Penis. Anasarka der Bauchdecken und beginnender Aszites. K e i n e N e p h r i t i s. Digitalis und Diuretika, allein und zusammen, ohne jeglichen Erfolg. Harnabsonderung etwa 500 g. Sehr bedrohlicher Zustand.

3mal täglich 1 g Theacylon wurden gut vertragen und hatten „zauberhaften" Erfolg: nach 3 Pulvern 3 l Harn, an den folgenden 5 Tagen 4, 6, 6, 3 und 21, also in 6 Tagen 24 l! Darauf nur noch 2mal täglich je 0,5 g Theacylon, daneben Digitalis in Pulverform. Vom 7. bis 11. Tage 2½, 1½, 1¼, 1½ und 1¼ l Harn. Ödeme, Anasarka, Aszites vollkommen verschwunden, Puls ruhig, kräftig, gleichmäßig, 70 in der Minute. Ruhe und Schlaf wieder vollkommen befriedigend, Esslust, Stuhlgang, Harnlassen gut. Keine Medikamente mehr. Guter Puls und Wohlbefinden zur Zeit der Veröffentlichung noch andauernd.

N e u m a n n.

Vergiftung.

S a l o m o n (Koblenz). **Drei Fälle von Vergiftung durch äußere Anwendung von Vaselinöl.** (München. medizin. Wochenschr. 1917. Nr. 15.)

Das an Stelle von Olivenöl zur Zeit viel zu Einreibungen benutzte Vaselinöl ist nicht indifferent; es kann bei ausgedehnter oder lange dauernder Anwendung zu beträchtlichen Vergiftungserscheinungen führen: Schwindel, Schlaflosigkeit, Brechreiz, Herzbeklemmungen, kleiner schwacher Puls, Cyanose, Somnolenz.

G r u m m e.

Bücherschau.

H i r s c h f e l d. Dr. Magnus, **Sexualpathologie.** Ein Lehrbuch für Ärzte und Studierende, I Teil: Die geschlechtlichen Entwicklungsstörungen. Bonn 1917. A. Marcus & E. Webers Verlag (Dr. jur. Albert Ahn). Preis broschiert M 8.40, gebunden M 10.—

Der Verfasser knüpft an Krafft-Ebings berühmte „Psychopathia sexualis" an, die allmählich von der fortschreitenden Naturforschung überholt ist. Vor allem war zu K r a f f t-E b i n g s Lebzeiten das Gebiet der inneren Sekretion noch so gut wie unbekannt, das für das Verständnis der sexuellen Störungen von grundlegender Bedeutung ist. In H i r s c h f e l d s Grundriß ist dieser i n n e r e C h e m i s m u s sozusagen das Leitmotiv, das in jedem Kapitel wiederklingt.

Im übrigen ist H i r s c h f e l d s Lehrbuch nicht in der Schreibstube, sondern im Sprechzimmer entstanden; es schöpft mühelos aus einer mehr als zwanzigjährigen Erfahrung. Der Verfasser behandelt zunächst den G e s c h l e c h t s d r ü s e n a u s f a l l, sowohl den angeborenen wie den erworbenen. Dann folgt das Stehenbleiben auf kindlicher Entwicklungsstufe, der I n f a n t i l i s m u s. An diesen schließt sich die vorzeitige Entwicklung von Körper, Geist, Geschlechtsempfinden und Geschlechtstrieb, die F r ü h r e i f e, an.

Der nächste Abschnitt behandelt die P s y c h o n e u r o s e n der Entwicklungsjahre. Darauf gelangt der Verfasser zu der wichtigsten und verbreitetsten sexuellen Begleiterscheinung der Entwicklungsjahre, der O n a n i e, um mit dem A u t o m o n o s e x u a l i s m u s, dem Verliebtsein in die eigene Persönlichkeit, den ersten Band zu enden.

Der bekannte Verfasser hat sich befleißigt, alles zu vermeiden, was als Mangel an kühler Sachlichkeit angesehen werden könnte. Trotzdem kann man sich bei der Lektüre des Werkes des Eindruckes nicht erwehren, daß die Menschen, von denen hier die Rede ist, doppelt leiden, nicht nur an der Triebrichtung an und für sich, sondern mehr noch unter ihrer Verkennung. Schon um hier eine Besserung herbeizuführen, ist dem H i r s c h f e l d'schen Buche, dem eine größere Anzahl instruktiver Bildtafeln beigegeben sind, weiteste Verbreitung zu wünschen.

R.

Erscheinen dieser Nummer wegen Zensurschwierigkeiten verspätet.

Druck von Julius Beltz Hofbuchdrucker, Langensalza.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. **L. von Criegern**, Hildesheim. **L. Edinger**, Frankfurt a/M. **L. Hauser**, Darmstadt. **G. Köster**, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. **G. Schütz**, Berlin. **H. Vogt**, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 30.	Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin.	30. Juli

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 30. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. Juli

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Ueber Ischias und ihre Behandlung.

Von San.-Rat Dr. Hölzl, Bad Polzin.

Meine hochverehrten Herren Kollegen!

Wenn ich heute wage, über

Ischias und deren Behandlung

vor Ihnen zu sprechen, so geschieht dies nicht, weil ich Ihnen wichtige Neuigkeiten bringen könnte. Der Grund liegt vielmehr darin, dass mir als ordinierendem Arzt an einer Reservelazarettabteilung, in die vorwiegend Rheumatiker und Ischiaskranke zur Nachbehandlung überwiesen werden, sowie in meiner Spezialheilanstalt ein reichhaltiges Material zur Verfügung steht.

Gestatten Sie mir deshalb, dass ich Ihnen über die von mir während der letzten 4 Jahre an 554 Ischiaserkrankungen gemachten Erfahrungen berichte.

Es erübrigt sich, in einem Kreise von Aerzten von der

Häufigkeit

der Ischias und der ischiasartigen Erkrankungen zu sprechen. Wir alle kennen aus der täglichen Praxis jene vielgestaltige Neuralgie des Hüftnerven, oder sagen wir besser des Sakralnervengeflechtes mit Bevorzugung des n. ischiadicus, die so oft jeder Therapie zu trotzen scheint. Die Trias: Gicht — Rheumatismus — Ischias bildet für so manchen Kurort, für so manche Heilanstalt die Hauptindikation.

Wir wissen aber auch, dass jene häufigste und praktisch wichtigste aller Neuralgien auch in

sozialökonomischer Hinsicht

von einschneidender Wichtigkeit ist. Macht sie ja doch den von ihr Befallenen oft für lange Zeit arbeitsunfähig und entzieht damit der Familie den Verdienst des Ernährers, der menschlichen Gemeinschaft die Arbeitskräfte und dem Heere

so manchen tapferen Kämpfer.

Denn gerade das mittlere Lebensalter erkrankt, wie dies ja auch der Aetiologie entspricht, besonders häufig an Ischias. Von den von mir beobachteten 554 Fällen sind nur 10 Kranke vor dem 20. Lebensjahre, und diese sämtlich im Anschluss an Gonorrhoe, und nur 4 nach dem 60. Lebensjahre erstmalig von der Ischias befallen worden.

Wenn nur 60 Kranke weiblichen Geschlechts zur Behandlung kamen, so ist das hauptsächlich durch die grosse Zahl der Lazarettkranken bedingt. Nach allgemeinen Statistiken ist der Unterschied zwischen beiden Geschlechtern nicht annähernd so gross. Was die Beteiligung der beiden Körperhälften betrifft, so fand ich 275 mal den rechten — 265 mal den linken und nur 14 mal beide Hüftnerven gleichzeitig ergriffen. Das deckt sich ungefähr mit den sonstigen Beobachtungen, nach denen beide Körperhälften ungefähr gleich häufig befallen werden.

Die Angabe, dass auf 10 Fälle einseitiger Erkrankung eine bilaterale kommen soll, erscheint mir entschieden zu hoch, wenigstens wenn man die unsicheren Fälle spinaler Provenienz und diejenigen Erkrankungen ausser Berechnung lässt, wo die Beschwerden im anderen Bein auf Ueberanstrengung oder auf Ueberstrahlung des Schmerzes vom Plexus der kranken Seite zurückzuführen sind. Erwähnt sei hierbei das relativ häufige Auftreten bilateraler Ischias bei Diabetes. Unter den von mir beobachteten 14 Fällen doppelseitiger Hüftnervenerkrankung waren 6 Diabetiker.

Das klinische Bild der Ischias

ist so charakteristisch und bekannt, dass ich mich kurz fassen kann. Schmerzen in der Hüftgegend, die von hier dem langgestreckten Verlaufe des beiläufig 12—14 mm breiten, 5 mm dicken Hauptstammes des Nerven mit seinen weitgedehnten peripherischen Verästelungen folgend oft durch das ganze Bein ausstrahlen, bisweilen nur in begrenztem Bezirke auftreten, teils konstant, teils anfallsweise sich verschlimmernd — typische Nervendruckpunkte längs des erkrankten Nerven — Lassèguesches Phänomen d. h. ausgesprochener Dehnungsschmerz bei Hüftbeuge mit durchgedrücktem Knie — pathognomonische Zwangshaltung zur Nervenentspannung: das sind die Erscheinungen, welche die Diagnose „Ischias" sichern.

Treten vasomotorische, trophische und sensible Reizerscheinungen mehr in den Vordergrund, so handelt es sich nicht mehr um reine Neuralgie: Atrophie — Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit und Entartungsreaktion sprechen für Neuritis der Hüftnerven. Doch wir wissen, dass nicht jeder Fall dieses prägnante Krankheitsbild zeigt.

Oft entpuppt sich ein besonders hartnäckiger Rheumatismus bei eingehender Untersuchung als Ischias, oder eine sicher diagnostizierte Neuralgie des Hüftnerven erweist sich als ischiasartige Begleiterscheinung einer anfangs übersehenen anderen Erkrankung. In nur $^2/_3$ unserer 554 Fälle handelte es sich um idiopathische Ischias — im übrigen war das Hüftweh teils Vorbote, teils Symptom einer anderweitigen Erkrankung, teils trat es als Folge einer solchen auf.

So erinnere ich mich einer Reihe älterer Patienten,

die mir mit der Diagnose: Ischias zugeschickt wurden, bei denen sich eine Beschränkung der Rollbewegung im Hüftgelenk nachweisen liess. Der Verlauf wie das Röntgenbild sicherten die Diagnose: Versteifende Hüftgelenkerkrankung. Die Ischias war der Vorbote dieser Arthritis deformans gewesen, die im späteren Alter, wie die Coxa vara oder valga in der Jugend, öfters eine Neuralgie des Hüftnerven bedingt oder nur vortäuscht.

Als Begleiterscheinung fand ich die Ischias einigemal bei der Tabes, die bis dahin noch nicht als solche erkannt worden war.

Im Zusammenhang mit einer Allgemeinerkrankung tritt sie bei Gicht-Diabetes und Lues auf, schliesst sich an chronische Metallvergiftung, chronischen Alkoholismus und an Gonorrhoe an, folgt endlich als toxische Neuritis so mancher akuten Infektionskrankheit. Hierher gehören 18 Fälle aus meiner Lazaretttätigkeit, wo sich eine besonders hartnäckige Ischias im Anschluss an Ruhr entwickelt hatte.

In allen solchen Erkrankungsfällen kann die Diagnose Schwierigkeiten bieten, besonders auch dann, wenn es gilt, die Neuralgie von anderen mit Schmerz verbundenen Affektionen der Oberschenkel- oder Beckengegend zu unterscheiden.

Wir kommen zur Therapie.

Fast bei keiner Erkrankung ist die kausale Behandlung von so hervorragender Wichtigkeit als gerade bei unserer so vielgestaltigen Neuralgie des Hüftnerven. In der Behandlung des Grundleidens, in der Beseitigung aller ätiologischen Schädlichkeiten liegt die erste Indikation jeder erfolgreichen Ischiasbehandlung. Ja diese kausale Therapie zeigt uns auch den Weg zur Verhütung dieser sozial so wichtigen Nervenerkrankung.

Jede Behandlung muss deshalb mit der Erforschung der Aetiologie der betreffenden Ischiaserkrankung beginnen.

„Keine Ischiasbehandlung ohne Mastdarmuntersuchung."

Akute Ischiasschmerzen verschwinden bisweilen nach einer reichlichen Stuhlentleerung, sobald die harten Kotmassen in der Flexura sigmoidea die Schmerzen ausgelöst haben.

Und so kann jeder Druck auf die Nervenwurzeln Ischias bedingen, mag er durch Beckentumoren, durch Exostose der Beckenknochen, durch Geschwülste oder Verlagerung der weiblichen Genitalien, durch die schwangere Gebärmutter oder durch den Forceps bei der künstlichen Entbindung verursacht werden. In derselben Weise kann auch der Nerv ausserhalb des Beckens durch Druck aus der Nachbarschaft gereizt werden.

Traumatische Druckwirkung ist ferner das ursächliche Moment, sobald Ischias nach Stoss oder Schlag, nach Fall auf die Sakral- oder Gesässgegend, nach langem Verharren in unzweckmässiger Körperhaltung, Sitzen auf harter Stuhlkante auftritt.

Im Lazarett kommen öfters ischiasartige Reizerscheinungen nach direkten Nervenverletzungen wie Nervendurchschüssen und Oberschenkelbrüchen mit Knochensplitterung vor, oder sie sind Folge von Amputationsneuromen und von Narbenschrumpfung in der Umgebung des Hüftnerven.

Hierher gehören ferner die Nervenschädigungen durch den Druck des varikös erweiterten Venennetzes, das den Plexus sacralis und den Stamm des n. ischiadicus umspinnt; deshalb das häufige Auftreten der Ischias bei Stauungserscheinungen, so bei Leber- und Herzkrankheiten, bei habitueller Verstopfung und Plethora, bei Krampfaderbildung und Oedemen der Beine, bei Senkfuss, aber auch nach Tragen unzweckmässig schnürender Strumpfgürtel und von engem Schuhwerk.

Bei der Arteriosklerose reizt der Druck der starren Blutgefässe der Nachbarschaft den Hüftnerven.

Endlich spielen noch atmosphärische Schädlichkeiten, Erkältungen, eine grosse Rolle in der Aetiologie der idiopathischen Ischias. Alle diese vielseitigen ätiologischen Momente heisst es berücksichtigen. Sie lassen aber auch verstehen, warum Ischias so hartnäckig sein kann und unheilbar sein muss, wenn eben die Ursache unheilbar ist.

Ueber die medikamentöse Behandlung kann ich mich kurz fassen. Die Zahl der innerlich angewandten Mittel ist Legion. Ich erwähne nur die Salizylpräparate, die Antipyretika, die Jod- und Arsenbehandlung, sowie die mannigfachen Narkotika.

Oft wird sich auf der Höhe des akuten Schmerzanfalles eine subkutane Morphiumeinspritzung nicht umgehen lassen. Gelinde Abführmittel, wie Bitterwässer, salinische Salze und laxierende Tees und Pflanzenpulver werden öfters eine erfolgreiche Medikation bieten. Aber im allgemeinen ist den inneren wie äusseren Arzneimitteln in der Ischiasbehandlung nur sehr geringer Wert beizumessen.

Sogenannte Einreibungen der verschiedensten Zusammensetzung, Derivantien: wie Sinapismen und trockene Schröpfköpfe — selbst Vesikantien werden zur Schmerzlinderung angewendet, wirken also nur symptomatisch, meist ohne nennenswerten Erfolg.

Mehr Erfolg hatte ich mit der Injektionstherapie, die, zur richtigen Zeit und in der richtigen Weise ausgeführt, nicht nur die Schmerzen lindern, sondern selbst die Heilung beschleunigen kann.

Allerdings meine ich weniger die Einspritzungen mit Antipyrin, Atropin — Karbolsäure etc., die an sich schon schmerzhaft oft noch hinterher Schmerzhaftigkeit hinterlassen.

Ich verwende nur „die Langesche Methode" und habe darin einen wirksamen, technisch leicht auszuführenden, völlig unbedenklichen Eingriff gefunden.

In extremster Seitenlage des Kranken auf der gesunden Seite steche ich die 10 cm lange Kanüle meist 3 cm hinter dem Trochanter major etwa 7 cm tief ein. Sobald der Patient durch Zusammenzucken oder durch die Angabe eines blitzartigen Schmerzes im Verlauf des Hüftnerven bestätigt, dass ich den Nerv getroffen habe, injiziere ich unter stetem Auspressen der Eukainlösung 80—100 cbcm derselben mit starkem Druck in die Nervenscheide und in das umgebende Gewebe.

Wenn nötig, wiederhole ich diese endoneurale Einspritzung, oder wenn Schmerzen im Peroneus- oder Tibialisgebiet zurückbleiben, injiziere ich eine geringere Menge hinter dem Wadenbeinköpfchen.

Bei 80 Ischiaskranken, denen ich 100 g der keimfreien 0,1 % Eukainauflösung in physiologischer Kochsalzflüssigkeit in einer Sitzung in den Gesässdruckpunkt einspritzte, trat 40 mal augenblickliche Schmerzlinderung ein — bei 20 Patienten liessen die Schmerzen erst am 2. oder 3. Tage nach — während in ein Viertel aller Fälle jede Wirkung ausblieb.

Die von Lange angegebene Dauerwirkung habe ich allerdings nur sehr selten feststellen können.

Darauf kommt es mir aber auch weniger an. Ich verwende die Langesche Einspritzung seltener in akuten Schmerzfällen, als vielmehr in jenen hartnäckigen, veralteten Ischiasfällen, wo die dauernde Schmerzhaftigkeit den Kranken jede Muskelbewegung ängstlich vermeiden lässt.

Sobald Schmerzlinderung eintritt, beginne ich mit methodischen passiven, später aktiven Muskelübungen. Darin, dass mir die endoneurale Einspritzung die Möglichkeit gibt, sofort mit den so heilsamen Bewegungen des kranken Beines anzufangen und damit eine allmähliche Dehnung des verkürzten Hüftnerven zu ermöglichen, erblicke ich das wichtigste Heilmoment derselben.

Aber auch die gewaltsame unblutige Nervendehnung habe ich öfters in derselben Sitzung angeschlossen.

Mehrere auffallend günstige Resultate im Anfange meiner Lazarettätigkeit liessen mich diesen unblutigen Eingriff wiederholen.

Bei Leuten, die monatelang Lazarettbehandlung hinter sich hatten, ohne dass die funktionelle Zwangshaltung des Beines behoben war, erreichte ich durch eine Dehnung, dass dieselben bald darauf mit im Knie gestrecktem Bein umhergingen.

Die Technik ist einfach: der Arzt erfasst mit der einen Hand das kranke Bein des in Rückenlage befindlichen Patienten an der Ferse, während er die andere auf die Streckseite des Kniegelenkes legt. Darauf erhebt er das im Knie gestreckte Bein und führt es in dieser Stellung bis zur extremsten Beugung im Hüftgelenk. In dieser Lage wird der überdehnte Nerv einige Minuten festgehalten.

Noch an demselben Tage lasse ich Rumpfbeugen, Beinheben und Gehübungen ausführen.

Allerdings ist mein anfänglicher Enthusiasmus später durch Misserfolge gedämpft worden. Doch finden sich immerhin unter 100 gewaltsamen Nervendehnungen, die ich im Lazarett vornahm, 50% Erfolge.

Meine Erfahrungen fasse ich kurz dahin zusammen: Einspritzungen einer grösseren Flüssigkeitsmenge in die Nervenscheide, daran anschliessende allmähliche Nervendehnung durch methodische Muskelübungen oder einmalige gewaltsame unblutige Nervendehnung sind dann angezeigt, wenn es gilt, Zwangshaltungen des Kranken zu verhüten oder schon vorhandene entzündliche Verwachsungen des Hüftnerven zu lockern oder zu zerreissen. Von Fall zu Fall muss entschieden werden, ob die einmalige Dehnung ad maximum oder eine Wiederholung von weniger eingreifenden allmählichen Dehnungen unter fortschreitender Vergrösserung des Beugungswinkels vorzuziehen sind.

Dehnungen in einer Sitzung ohne Betäubung sind zwecklose Schinderei, scheitern zudem meist an dem Widerstande des Patienten. Von den 100 Nervendehnungen habe ich 50 im Aetherrausch, 20 nach epiduraler Novoraineinspritzung, 30 nach endoneuraler Eukaininjektion ausgeführt.

Die blutige Nervendehnung übergehe ich, wie die Nerv — insarkokleisis, als ins Spezialfach des Chirurgen gehörig.

Uns interessiert heute mehr die physikalische Behandlung der Ischias. Ihr bietet sich sowohl bei den einfachen Neuralgieen wie auch bei den protrahierten Ischiaserkrankungen mit Zwangshaltung des Körpers, mit Muskelatrophie und Entartungsreaktion ein weites Feld der Betätigung.

Als Badearzt in einem Moorbade sei es mir gestattet mit der „Balneotherapie" zu beginnen.

In den meisten Badeortanzeigen und Empfehlungsschriften finden wir auch die Ischias als Indikation.

Bestimmte Bädergruppen werden von den Ischiaskranken bevorzugt, so die Akratothermen oder Wildbäder — die stärkeren natürlichen Kochsalzthermen und Solbäder — die Kohlensäurebäder u. endlich die Moor- u. Schlammbäder.

Vermögensverhältnisse und Individualität des Kranken, Schwere sowie Stadium der Erkrankung sprechen bei der Auswahl des Kurorts meist das entscheidende Wort.

Schmerzlinderung und Beruhigung des aufgepeitschten Nervensystems — Aufsaugung pathologischer Ausschwitzungen, — völlige Ausheilung im Stadium der Rekonvaleszenz — das sind die Heilerfolge, die wir Aerzte von Badekuren erwarten.

Diese Heilwirkung der Bäder ist durch thermische, mechanische und chemische Reize bedingt. Dabei ist die Wärme zunächst und vor allem das wirksame Moment.

Wärmeempfindung wirkt an sich herabstimmend und beruhigend auf Unlustgefühle aller Art, so besonders auf das grösste unter ihnen, auf den Schmerz.

Wärmezufuhr löst kompensatorisch zur Verhütung der Wärmestauung Schweissbildung aus und wirkt damit spezifisch antirheumatisch — Wärme beschleunigt den Blutstrom, erhöht dadurch den allgemeinen wie örtlichen Stoffwechsel und wirkt deshalb auflösend und resorbierend. — Wärme fördert endlich das Zellenwachstum und wirkt dadurch ernährend. Alle diese Momente benutzen wir in der Balneotherapie wie in der Thermotherapie bei der Ischiasbehandlung. Bei weitaus den meisten Ischiaserkrankungen wirkt Wärme woltuend und heilsam. Und doch gibt es auch Neuralgien, wo Wärme nicht vertragen wird, wo dieselbe die Schmerzen von neuem aufpeitscht, ja wo mir die Heilung verzögert zu werden scheint. Ich prüfe deshalb in jedem Falle die Wärmetoleranz, bevor ich zur Verordnung von heissen Bädern oder von örtlicher Wärmeanwendung schreite.

Bei einzelnen Bädern treten die chemischen Wirkungen mehr in den Vordergrund. So führt man z. B. neuerdings die seit Jahrhunderten bekannte Heilwirkung einzelner Wildbäder, wie Ragaz, Pfäffers und Gastein auf den hohen Radiumgehalt der Quellen zurück.

Bei den Moorbädern wirken neben Wärmezufuhr und Wärmesteuerung besonders mechanische Reize, die durch die dickbreiige Konsistenz der Bademasse und durch die stete Bewegung des Kranken im Bade bedingt sind und nach Art einer leichten Massage eine heilsame Erschlaffung der krankhaften Muskelspannungen hervorrufen. Hierher gehören auch die Briegerschen Bewegungsbäder, über die später noch zu sprechen sein wird.

Künstliche Bäder in der Behausung des Kranken, wie Sandbäder, künstliche Moorbäder, heisse Wasserbäder mit und ohne Badezusatz müssen ja oft genug bei der Nachbehandlung der Ischias die immerhin kostspieligen Badekuren ersetzen.

Kommt es uns mehr auf die Bekämpfung der rheumatischen Schädlichkeiten an, so erzeugen wir Schweissbildung ausserdem durch Dampf-, Heissluft- oder Glühlichtbäder oder durch die sogenannte Priessnitzsche Schweisspresse.

Gleichzeitig mit diesen Schwitzbädern oder auch ohne dieselben verwenden wir die mannigfachen örtlichen Wärmeapplikationen. Wir bevorzugen dieselben, wenn wir eine tiefgehende Wärmewirkung auf den Hüftnerven ausüben wollen.

Zur Schmerzstillung dient die feuchte Wärme in mässig hohen Temperaturen in Form der Moor- oder Fangopackung, von Breiumschlägen aller Dampfkompressen oder heissen Teilbädern. Kommt es uns mehr auf eine tiefgehende Hyperämie an, so verwenden wir lokale Glühlichtbäder, Heissluftkästen nach Bier, Heissluft-

oder Dampfdouchen, durch die die Wärme längs des erkrankten Nerven appliziert wird.

Zur Thermotherapie gehört endlich die Wärmestrahlung des Bogenlichtreflektors, die Scheinwerferbestrahlung, bei der wir den Brennpunkt auf die einzelnen Ischiasdruckpunkte einstellen, bei wärmeintoleranten Kranken die Wärmestrahlung durch vorgesetzte blaue Gläser nach Möglichkeit ausschalten.

Hierbei sei auch die Quarzlampenbestrahlung mit ultravioletten Strahlen erwähnt.

Die günstigen Resultate Brusteins (Petersburg), der unter 29 Ischiasfällen hartnäckigster Art 23 Heilungen, 5 Besserungen erzielte, bewogen mich, die Höhensonnenbestrahlung bei 30 veralteten Ischiaserkrankungen anzuwenden.

Wenn ich auch nicht dieselben günstigen Erfolge zu verzeichnen habe, so glaube ich doch eine spezifische Heilwirkung der ultravioletten Strahlen bei gewissen Neuralgien annehmen zu sollen. Auffallend war mir nämlich, dass sich bei 10 der erfolgreich mit Quarzlicht behandelten Ischiaserkrankungen, das ist in 75% der Gesamterfolge, die Ischias an Gonorrhoe angeschlossen hatte. Vergleiche ich damit die günstigen Resultate, die ich durch die Quarzlampenbestrahlung bei gonorrhoischem Gelenkrheumatismus erzielte, so möchte ich fast an eine spezifische Gonokokkenwirkung der ultravioletten Strahlen auch bei Ischias denken. Meine Versuche sind noch nicht abgeschlossen. Ich hoffe später nochmals darüber berichten zu können.

Dass auch mit wiederholten schwachen Dosen harter gefilterter Röntgenstrahlung auf die Nervenaustrittsstellen Neuralgien hartnäckigster Art bekämpft werden, dürfte bekannt sein.

Wir kommen zu den hydrotherapeutischen Massnahmen. Was für die gesamte Wasserheilkunde gilt, gilt besonders auch für die Neuralgiebehandlung:

Nur präzise Dosierung nach Temperatur — Dauer — und Art — unter strenger Berücksichtigung der Toleranz des Individiums lässt Missgriffe und damit Misserfolge vermeiden.

Wir verwenden die Hydrotherapie zunächst im akutesten Stadium der Ischias, wo wir neben absoluter Ruhe „erregende Umschläge oder Einwicklungen" zur Schmerzlinderung verordnen — sodann in Form der warmen Vollbäder und Briegerschen Bewegungsbäder — und endlich mit fortschreitender Besserung als schottische Douche auf die kranke Gesässhälfte und auf die Rückseite des kranken Beines. Dieses Wechselspiel von heissem Dampfstrahl und kurzem kalten Strahl ist ein mächtiges Erregungsmittel, das ich für veraltete chronische Neuralgien aufspare. Nach einer mehrfachen Wiederholung der alternierenden Anwendung von Dampf- und Kaltwasserstrahl lasse ich eine kurze warme, allmählich kühler werdende Fächerdouche über den ganzen Körper folgen. Wir härten damit gleichzeitig den Ischiatiker ab und schützen ihn so vor Rezidiven.

Zur Hydrotherapie gehören schliesslich auch die kalten, häufig zu wechselnden Kompressen oder besser Kühlschlangen auf Kopf und Herz, die bei Wärmestauung Kopfkongestionen verhüten sollen — sowie die kalten Waschungen, kühlen Douchen, Blitzgüsse und lauen Halbbäder, die zur Verhütung von Erkältungen die schweisserregenden Prozeduren abschliessen.

Neben der Wasserheilkunde spielt auch

die Elektrotherapie

eine wichtige Rolle in der physikalischen Behandlung der Ischias und ischiasartigen Erkrankungen.

Der galvanische Strom hat sich mir in jedem Stadium der so vielgestaltigen Neuralgie bewährt; er hat mir in bestimmten Erkrankungsfällen so augenscheinliche Besserung gebracht, dass ich keinesfalls eine nur suggestive Wirkung annehmen kann.

Ich beginne meist mit milden Vierzellenbädern, wobei ich das kranke Bein in die Anode schalte.

Dem folgen absteigende stabile konstante Ströme, entweder unter Durchströmung des ganzen Nerven oder in stationsweiser Anwendung zur Durchströmung einzelner Abschnitte.

Ich beachte dabei: langsames Ein- und Ausschalten, also gewissermassen Einschleichen mit Rheostat — Anwendung nicht zu schwacher Ströme 5—7 M A — nicht zu kurze Dauer der Sitzung 5—10 Minuten — am Schlusse der Behandlung einige Stromwechsel bei verminderter Stromstärke.

Dabei setze ich die Kathode in Form einer grossen biegsamen Metallplatte mit gut durchfeuchtetem, auswechselbarem Ueberzug auf die Fusssohle, die Anode auf den Lumbosakralteil der Wirbelsäule. Zur stationsweisen Behandlung wird die Anode der Wirbelsäule, den oberen Kreuzbeinlöchern entsprechend, angelegt, während die Kathode wechselnd auf die einzelnen Schmerzpunkte kommt:

Incisura major — Rückseite des Oberschenkels — hinter das Wadenbeinköpfchen — endlich hinter die Fussknöchel.

Meist trat augenblickliche schmerzlindernde Wirkung ein, oft so ausgesprochen, dass die Kranken selbst die Wiederholung verlangten.

Nur selten benutze ich die faradische oder galvanische Pinselung, die hochfrequenten Funkenströme, die nur nach Art eines Hautreizes wirken.

Dagegen habe ich 150 Ischiatiker, die zumeist monatelange erfolglose Lazarettbehandlung hinter sich hatten, mit Diathermieströmen behandelt und recht bemerkenswerte Erfolge erzielt. 40 konnten nach 8—10 wöchentlicher Thermopenetration der Hüftnerven als kriegsverwendungsfähig entlassen werden. Bei den meisten derart Behandelten wurde eine wesentliche Schmerzlinderung erreicht.

Natürlich ist auch die Diathermie kein Allheilmittel für Ischias; ich hatte nicht nur Versager, sondern musste bei einzelnen Kranken eine direkte akute Verschlimmerung der Schmerzen feststellen. Das waren allerdings dieselben, die überhaupt keine Wärme vertrugen.

Im allgemeinen aber war der Erfolg ein guter.

Meist genügte eine Durchwärmung des ganzen Hüftnerven, in seinem Zuge an der Hinterseite des Oberschenkels, um eine augenblickliche Schmerzlinderung hervorzurufen. Durch tägliche Wiederholung dieser Längsdiathermie verloren sich allmählich die Schmerzen, und das Gehvermögen besserte sich von Woche zu Woche bis zur völligen Genesung.

Ich fixiere dazu eine grosse Bleielektrode unter dem Gesäss durch das Körpergewicht des daraufliegenden Patienten, während ich die andere Elektrode als breiten mit Seifenspiritus befeuchteten Staniolring um die Wade lege.

In hartnäckigen Fällen verbinde ich damit die quere Diathermie. Der Kranke liegt dazu auf dem Bauche, die kleinere, also differente Elektrode kommt auf den Nervendruckpunkt, die indifferente gegenüber auf die Vorderseite des Beines.

Ist nur ein einzelner Nervenast, wie z. B. der n. peroneus erkrankt, so wird der Fuss auf die grosse Kowarschiksche Bleiplatte gesetzt, während die kleine

differente Elektrode dem Nerv selbst hinter dem Wadenbeinköpfchen angelegt wird.

Endlich lässt sich wie bei der Galvanisation auch eine stationsweise Längsdurchwärmung ausführen.

Bemerken möchte ich bei dieser Gelegenheit, dass ich, seitdem in meiner Anstalt ausschliesslich die Kowarschikschen Bleiplatten und die mit Seifenspiritus befeuchteten Buckischen Staniolstreifen Anwendung finden, niemals mehr eine Verbrennung beobachtet habe.

Damit schliesse ich zunächst die Aufzählung der so zahlreichen und verschiedenartigen Kurmittel in der Ischiasbehandlung, durch die wir in erster Linie Linderung, resp. Beseitigung der quälenden neuralgischen Schmerzen zu erreichen suchen.

Wenn aber die lebhaftesten subjektiven Erscheinungen abgelaufen sind, dann hat ein ganz anderes Ziel in den Vordergrund zu treten. Dann gilt es, die krankhaften Zwangshaltungen der Ischiatiker zu verhüten oder, wo schon eingetreten, zu beseitigen. Dann tritt die Mechanotherapie, die Heilgymnastik und Massage in den Vordergrund. Ja, ich gehe noch weiter. Meine Erfahrungen haben gelehrt, dass gerade in der Mechanotherapie das wichtigste aller Kurmittel zu erblicken ist, und dass, wie ich schon bei der endoneuralen Einspritzung andeutete, die Mehrzahl aller bisher angeführten Heilbehelfe dazu dient, um die so heilsame methodische Muskelübung zu ermöglichen. Sobald die akutesten Schmerzen abgeklungen sind, hat die mechanotherapeutische Behandlung der Ischias zu beginnen.

Zuerst erwähne ich die Briegerschen Bewegungsbäder, die bei diopathischer Ischias wie in sekundären Erkrankungen gleich erfolgreich zur Anwendung gelangen.

Wir verstehen darunter Vollbäder von 37—40° C, in denen methodische Bewegungen des Kranken ausgeführt werden: Beinheben mit gestrecktem Knie — Rumpfdrehen — Heben und Senken des Kreuzes in Rücken- und Bauchlage. Mit leichten passiven Bewegungen beginnend geht man, sobald es die Schmerzhaftigkeit des n. ischiadicus gestattet, zu aktiven und schliesslich zu Widerstandsbewegungen über.

Die einzelnen Uebungen werden bis zur Grenze des erträglichen Schmerzes ausgeführt und erst nach Beruhigung desselben wiederholt.

Die Dauer eines solchen Bades soll zunächst 10 Minuten nicht übersteigen und erst allmählich bis auf 45 Minuten ausgedehnt werden. — Zur Verhütung von Erkältung und zur Abhärtung pflegt man die Temperatur des Badewassers durch Einfliessenlassen kalten Wassers auf 25° C allmählich herabzusetzen.

Steigert sich an einzelnen Stellen der Schmerz durch diese Prozedur allzusehr, so vibriere ich die empfindliche Stelle noch im Bade mit dem Zeigefinger und habe dadurch zumeist rasche Schmerzlinderung beobachtet.

Nebenbei sei bemerkt, dass ich die genannten Uebungen stets im Moorbade ausführen lasse.

Sobald die akutesten Erscheinungen nachlassen, beginne ich mit leichten passiven Dehnungen. Dieselben sind im heissen Moorbade zu einer Zeit möglich, wo ausserhalb desselben noch nicht daran zu denken wäre.

Später wiederhole ich diese leichten Dehnungen des Hüftnerven auch nach dem Bade. Ich erfasse das kranke Bein bei Rückenlage des Patienten an der Ferse und erhebe es, indem ich mit der anderen Hand das Knie durchgedrückt halte.

Sobald der Kranke Schmerz äussert, führe ich das Bein auf die Unterlage zurück und vibriere sofort die schmerzhaften Stellen. Dieses wiederhole ich mehrfach und vermehre je nach dem Nachlassen der Schmerzhaftigkeit die Zahl der Uebungen sowie den Beugungswinkel im Hüftgelenk.

Später folgen aktive Uebungen wie tiefe Rumpfbeugen, Kniebeugen, Seitwärtsschwingen des kranken wie des gesunden gestreckten Beines, Beinheben etc.; endlich manuelle und maschinelle Widerstandsbewegungen und schwierigere gymnastische Uebungen. Unter Vermeidung jeden Schemas stelle ich für jeden Kranken einen Uebungsplan auf, der Individualität und Krankheitsstadium berücksichtigt.

Durch langes Schmerzenslager haben manche Ischiaskranke das Gehvermögen gänzlich verloren, sie müssen wie ein Kind erst wieder laufen lernen. Da helfen nur methodische Gehübungen zunächst am Laufstuhl, sodann eine systematische Heilgymnastik aller in Betracht kommenden Muskeln. Der Hauptzweck jeder Uebungstherapie ist aber die Verhütung langer Krankenlager, die Aufhebung der krankhaften Muskelspannungen und Zwangshaltungen durch frühzeitige Bewegung des kranken Beines und Dehnung des Hüftnerven. Jeder, der die Schwierigkeiten kennt, ein durch Ischias im Hüft- und Kniegelenk gebeugt fixiertes Bein wieder zu strecken, eine Skoliosis ischiadica zur Norm zu bringen, wird den gewaltigen Vorteil anerkennen müssen, den eine prophylaktische frühzeitige Heilgymnastik bringt. Gerade die Behandlung dieser beiden durch langdauernde Zwangshaltung entstandenen Deformitäten stellt die grössten Anforderungen an die Geduld des Arztes, wie die des Patienten. Deshalb wenige Worte über die Skoliosis. Weitaus am häufigsten findet sich die gekreuzte oder heterologe Skoliosis nach Ischias:

So beobachten wir z. B. bei linksseitiger Hüftnervenerkrankung stark rechtsgeneigte Skoliose — linkskonvexe Einstellung des lumbodorsalen Segmentes der Wirbelsäule — linke Hüfte springt stark vor — linke Schulter steht tief — linkes Bein wird im Knie- und Hüftgelenk gebeugt gehalten und meist als „zu lang" empfunden, rechter Hüftkamm verstrichen — der rechte Arm pendelt vom Rumpf entfernt frei in der Luft.

Diesem typischen Krankheitsbilde steht die viel seltenere homologe Skoliose gegenüber, bei der der Oberkörper nach der kranken Seite geneigt ist.

Die sogenannte alternierende Skoliose, bei der es dem Kranken gelingen soll, unter durchdringendem Stich im Kreuz die gewöhnliche heterologe Skoliose in die umgekehrte Haltung umzuwandeln, ist zuerst von Remek beobachtet und noch wenig erforscht. Die Verhütung dieser Wirbelsäulverkrümmung gehört zu den wichtigsten Aufgaben des Mechanotherapeuten. Ist sie einmal da, ist ihre Beseitigung reichlich schwierig und undankbar. Am besten hat sich mir bewährt: Massage der Rückenmuskeln und der Muskulatur des Oberschenkels — täglich aktive und passive Dehnung des Hüftnerven durch die schon erwähnten Uebungen bis zur Schmerzgrenze — Gehübungen, wobei gleichfalls die Bewegungen bis zur Schmerzgrenze auszuführen sind und auf möglichst korrekte Körperhaltung zu achten ist. Von einer Korrektur der Deformität durch Stützkorsett bin ich abgekommen, da sie nur eine unnütze Quälerei des Kranken ist. Heilt die Ischias aus, so schwindet allmählich auch die Skoliose, ohne eine bleibende Veränderung zu hinterlassen.

Zur Heilgymnastik tritt die Massage.

Sobald die akuten Schmerzen im Abklingen sind,

beginne ich mit derselben, indem ich in langen Zügen zunächst unter Vermeidung der Schmerzpunkte von unten nach oben leicht streichen lasse. Dann folgt leichtes Drücken und Kneten unter Umfassen der Muskeln und leicht vibrierendes Beklopfen und Erschüttern der Schmerzpunkte.

Meist nimmt der Schmerz von Sitzung zu Sitzung ab. Dann lasse ich den Druck vergrössern und zur Durchwalkung der Bein- und Gesässmuskeln, zur intensiveren Vibration der Druckpunkte übergehen.

Um alles planlose und dadurch schädliche Massieren unmöglich zu machen, überlasse ich diese subtile Ischiasmassage niemals dem Masseur, führe sie meist anfangs selbst aus und gebe später dem Personal schriftlich fixierte Vorschriften.

Die maschinelle Vibrationsmassage verwende ich ausschliesslich in chronischen veralteten Fällen, bei Verdickung der Nervenscheide, sowie bei allen krankhaften Ausschwitzungen in der Umgebung des Nerven.

Ich vibriere nur mit weicher Kugel oder Platte, anfangs kurzdauernd und zart — indem ich dabei dem Verlaufe des Nerven von unten nach oben folge — später gehe ich zur intensiveren Vibration über.

Bei allen Massagen liegt der Kranke auf dem Bauche, das kranke Bein wird dabei gestreckt und adduziert gehalten. Während der Massage habe ich oft mit gutem Erfolge die Negrosche Digitalkompression des Gesässdruckpunktes ausgeübt. Auch die Goldscheidersche Thermomassage verwende ich in geeigneten Fällen. Ich habe mir ein Gefäss in Form der sogenannten Tintenlöscher anfertigen lassen und mit essigsaurem Natron gefüllt. Das Ganze ist mit Flanell überzogen und wird vor dem Gebrauch in ein Gefäss mit heissem Wasser eingelegt. So wird in vorteilhafter Weise Thermo- und Mechanotherapie verbunden. Es fehlt leider heute die Zeit, um näher auf die erfolgreiche Mechanotherapie bei der Ischiasbehandlung einzugehen. Zur richtigen Zeit und in der richtigen Weise von sachverständiger Hand angewendet gehört sie zu den wichtigsten Heilmitteln, um die Schmerzen des Ischiatikers zu lindern, vor allem aber um die verhängnisvollen Folgeerscheinungen der Hüftnervenentzündung: Zwangshaltung und Deformität — Muskelschwund und Entartungsreaktion zu verhüten und zu bekämpfen.

Heilgymnastik und Massage werden stets in der Anstaltsbehandlung der Ischias eine bevorzugte Stelle unter den zahlreichen und vielseitigen physikalischen Heilbehelfen einnehmen müssen.

Jede Behandlungsart hat ihre begeisterten Anhänger — jede hat ihre glänzenden Erfolge, aber ebenso glänzende Misserfolge, die sich um so mehr häufen werden, je planloser zur Anwendung der einzelnen Hilfsmittel geschritten wird. Niemals darf nach starrem Scheine eine Ischiasbehandlung eingeleitet werden, sondern von Fall zu Fall ist zu entscheiden, in welchem Stadium der Krankheit die betreffende Behandlung einzusetzen hat, welche Kurmittel der Individualität des Kranken sowie der Krankheit selbst am besten entsprechen.

Vergessen wir dabei niemals, dass wir nicht nur Symptome beseitigen, sondern Krankheiten heilen wollen.

Stets gehört von seiten des Kranken der feste Wille, zu gesunden und die Behandlung zu unterstützen, dazu — von seiten des Arztes die Kunst, die Willenskraft des Kranken zu heben. Dann werden wir die Ischias auch heilen können; dann werden jene tiefbedauerlichen Krankheitsbilder immer seltener werden, wo die Neuralgie zu schweren seelischen Hemmungen mit hysterischem Einschlag geführt hat, wo der Nerv oft längst geheilt ist und doch die geringste Berührung des Beines reflektorisches Muskelzucken und Zittern auslöst, wo schwere funktionelle Zwangshaltungen jeder Behandlung zu trotzen scheinen.

Meine Herren Kollegen, ich konnte Ihnen keine wichtigen Neuigkeiten bringen. Eine kurze Zusammenstellung und Würdigung der in unserer Lazarettabteilung und meiner Spezialanstalt gebräuchlichen Kurmittel bei Ischias war der Zweck meines Vortrages,

---

Historische Parallelen.

Nur durch Vergleichen hat die klinische Medizin die Krankheitsbilder herausschälen können. Nur durch Vergleichen gelangt die Philosophie der Geschichte wenigstens zu Ahnungen der historischen Gesetze.

Manch einem mag die Gegenwart als ein noch nie dagewesener, einzigartiger „historischer Fall" vorkommen. Die Zeitungen tragen ja auch alles dazu bei, um solch eine Meinung zu bestärken. Demgegenüber möchte ich den einen oder andern auf L. v. Rankes wunderbaren Aufsatz über die großen Mächte[1]) aufmerksam machen. Er findet darin gar manche Analogieen mit der dermaligen Phase der geschichtlichen Entwicklung, Analogieen, die sich z. T. in überraschender Weise auf Einzelheiten erstrecken.

Daß Frankreich unter Ludwig XIV. seit langem gewohnt war, Europa in Gärung zu halten (15) und jeden Augenblick durch seine Willkür, durch faktische Unrechtmäßigkeiten den ruhigen Zustand zu stören und die Grundlage der europäischen Ordnung der Dinge und ihrer Entwicklung aufzulösen (21), setzt der Altmeister der Geschichtsschreibung plastisch auseinander.

Die Wirksamkeit des Botschafters (von Frankreich) in den inneren Angelegenheiten von Spanien, die geradezu despotische Beherrschung souveräner Staaten wie Portugal, Savoyen, Polen, Schweden (17, 32), die Wegnahme von Casale, durch welches Mailand und Genua unmittelbar bedroht wurden (17), die Diskreditierung des bedeutendsten Mannes, welchen Spanien damals besaß, des zweiten Don Juan d'Austria, und sein tragisches Ende, die Beschießung des den verbündeten Türken gehörenden Chios, die Wegnahme einiger englischer Forts in der Hudsonbai mitten im Frieden (20), klingen wie Vorwegnahmen höchst neuzeitlicher Geschehnisse.

Wenn die Türken gewissermaßen auf Kommando, je nachdem, Rußland oder Österreich angreifen mußten (16), wenn man sie ihre Pferde im Rhein tränken lassen wollte (28), wenn in England der König und die gekauften Parlamentsparteien gegeneinander ausgespielt wurden (18), wenn es den schweren Unwillen des Hofes von Versailles erregte, als einmal Schweden sich erdreistete, eine freie selbständige Politik zu treiben (37), so mutet uns Heutige das ganz bekannt an. Auch dafür haben wir jetzt volles Verständnis gewonnen, daß das wahre, eigentlich nationale Motiv zum spanischen Erbfolgekrieg die Besorgnis Englands war, Frankreich und Spanien möchten ihm den Handelsverkehr nach Westindien entreißen (26).

Wer denkt nicht an Japan und England bei dem Satze: Sie führten ihre Kriege zu Lande mit Verlusten über See. Während des Siebenjährigen verloren sie, wie Catham sagte, Amerika in Deutschland (46)? Und wie für unsere Tage geschrieben erscheinen diese Sätze: Schritt für Schritt gelangte man (von der vorgeblichen

---

[1]) Historisch-politische Zeitschrift, II. Band, 1833. — Neu herausgegeben von Fr. Meinecke. Inselbücherei Nr. 200. Leipzig 1916. — Die Zahlen in Klammern geben die Seiten der letzteren an.

Freiheit) zu dem Militärdespotismus, der die Ausbildung der anderweiten Systeme, so groß sie auch waren, weit überbot (55), sowie: Wie kehrten sich die Ideen, die Europa als heilbringend, menschlich, befreiend begrüßt hatte, vor seinen Augen plötzlich in den Greuel der Verwüstung um! (54).

Aber auch für unsere deutsche Sache finden sich bei dem unparteiischen Historiker mancherlei Analogieen. „Wie eine starke, undurchdringliche Mauer" rückten die deutschen Kriegsscharen vor (29), wenn auch oft genug die besten Regimenter von der Donau nach dem Rhein abtransportiert werden mußten (46). „Standhaftigkeit" nannte Friedrich II. das, was Hindenburg „durchhalten" nennt, und er gewann den Sieg, weil er nicht nur militärisch, sondern auch innerlich, moralisch, geistig den Kampf um Preußens Existenz führte (38, 39).

Allein nicht bloß für die Gegenwart schärft der große Gelehrte unseren Blick. Er eröffnet auch Ausblicke in die Zukunft. „Es ist wahr, die Weltbewegungen zerstören immer wieder das System des Rechtes; aber nachdem sie vorübergegangen, setzt sich dies von neuem zusammen" (21). — „In großen Gefahren kann man wohl dem Genius vertrauen, der Europa noch immer vor der Herrschaft jeder einseitigen und gewaltsamen Richtung beschützt" (23).

Nur ein ganz großer Geist, nur ein Deutscher konnte diesen Gedanken aussprechen: „Nicht ein solch zufälliges Durcheinanderstürmen, Übereinanderherfallen, Nacheinanderfolgen der Staaten und Völker bietet die Weltgeschichte da, wie es beim ersten Blick wohl aussieht. Auch ist die oft so zweifelhafte Förderung der Kultur nicht ihr einziger Inhalt. Es sind Kräfte, und zwar geistige, Leben hervorbringende, schöpferische Kräfte, selber Leben, es sind moralische Energieen, die wir in ihrer Entwickelung erblicken. Zu definieren, unter Abstraktionen zu bringen sind sie nicht; aber anschauen, wahrnehmen kann man sie; ein Mitgefühl ihres Daseins kann man sich erzeugen. Sie blühen auf, nehmen die Welt ein, treten heraus in dem mannigfaltigsten Ausdruck, bestreiten, beschränken, überwältigen einander. In ihrer Wechselwirkung und Aufeinanderfolge, in ihrem Leben, ihrem Vergehen oder ihrer Wiederbelebung, die dann immer größere Fülle, höhere Bedeutung, weiteren Umfang in sich schließt, liegt das Geheimnis der Weltgeschichte" (50/60).

Aus ihnen spricht der vollendete Geschichtsphilosoph, in welchem Forschung, Kunst und Religiosität in Eins zusammenfließen. Er erschaut das Gestern und das Heute im Lichte der Unendlichkeit. Wohl dem, der solchem Geiste zu folgen vermag! Buttersack.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

E. Schreiber, **Zur Diagnose der Pocken und zur Bewertung ihres biologischen Nachweises.** (D. Med. Woch. Schr. 1917. Nr. 16.)

Der negative Ausfall des Korneaversuchs beim Kaninchen spricht keineswegs gegen die Diagnose Variolois. Bei der heutigen Durchführung der Impfung muß man aber damit rechnen, daß man während einer Pockenepidemie eine beträchtliche Anzahl von Varioloisfällen zu sehen bekommt.

Fischer-Defoy-Dresden.

J. Schwalbe, **Sofortige Wiederholung der Impfung bei ihrer Erfolglosigkeit.** (D. Med. Woch. Schr. 1917. Nr. 16.)

Da bei der jetzt drohenden Pockengefahr ein großer Teil der Bevölkerung des Impfschutzes entbehrt, andrerseits aber die Erfahrung gezeigt hat, daß nach erfolgloser Impfung zuweilen doch noch bei sofortiger Wiederholung der Impfung ein Erfolg erzielt werden kann, worauf auch eine Veröffentlichung des Berliner Polizeipräsidiums hinweist, muß hierzu unter den jetzigen Verhältnissen dringend geraten werden.

Fischer-Defoy-Dresden.

Stabsarzt Dr. K. Retzlaff, **Typhusbazillen im Duodenum- und Mageninhalt bei Typhus-Rekonvaleszenten.** (Med. Klin. 1917. Nr. 7.)

Typhusbazillen im Duodenal- oder Mageninhalt fanden sich nur bei 8 von 106 Typhus-Rekonvaleszenten. 61 von ihnen schieden vor und nach der Untersuchung Bazillen im Stuhl aus. Nur bei drei von ihnen fanden sich Bazillen auch im Duodenalinhalt. Es scheint also, daß von der regelmäßigen Entnahme von Duodenalinhalt kein erheblicher Nutzen für die Typhusdiagnose zu erwarten ist. Die Magenfunktion war von 111 Fällen von Typhus-Rekonvaleszenz 4 mal herabgesetzt, 66 mal normal, 41 mal beschleunigt.

Fischer-Defoy-Dresden.

Ober-Stabsarzt Prof. Dr. W. Kolle und Ass. A. Dr. Schloßberger, **Serologische Untersuchungen bei Fleckfieber.** (Med. Klin. 1917. Nr. 10.)

Weil und Felix züchteten aus menschlichem Fleckfiebermaterial einen Bazillus der Proteusgruppe, mit X 19 bezeichnet, der aber nicht der Erreger des Fleckfiebers ist. Die Agglutinationsprobe mit dem Bazillus X 19 fällt in einem sehr hohen Prozentsatz der Krankheit positiv aus. Die Reaktion tritt frühzeitig auf und hält manchmal lange an. Bei negativem Ausfall ist Fleckfieber auszuschließen, falls die Krankheit länger als einen Tag besteht bez. abgelaufen ist. Die Komplementbindungsreaktion mit Benutzung von einer Aufschwemmung des X 19 als Antigen ist in einem sehr hohen Prozentsatz positiv, zuweilen auch, wenn die Agglutination negativ ist.

Fischer-Defoy-Dresden.

Innere Medizin.

Dr. P. Erdélyi und Dr. J. Kurz, **Beitrag zur Kenntnis der Malarianephritis.** (Med. Klin. 1917. Nr. 13.)

In Anschluss an Malaria können Nephritiden unter dem Bilde einer speziellen Lokalisation der Parasiten in den Nieren auftreten. Es gelang im Urinsediment Plasmodien nachzuweisen.

Fischer-Defoy-Dresden.

Priv.-Doz. Dr. Heinrichsdorff, **Bemerkungen über Ruhr.** (Med. Klin. 1917. Nr. 9.)

Die Vidalsche Reaktion ist bei 80% aller Ruhrkranken positiv. Die Hälfte von ihnen sind bereits in den ersten 8 Tagen der Krankheit auf alle drei Erregerarten eingestellt. Meistens wird Flexner- und Y-Typus gemeinsam von einem Serum agglutiniert. Oft wurde ein Wechsel des Titers von einer Untersuchung zur anderen beobachtet. Zwischen dem Ausfall des Vidal und dem Verlauf der Krankheit bestehen keine Beziehungen.

Fischer-Defoy-Dresden.

Dr. G. John, **Zur Behandlung des Diabetes insipidus.** (Med. Klin. 1917. Nr. 13.)

Es wurde versucht, an Stelle des bewährten, aus England bezogenen Pituitrin mit Hypophysin und anderen Hinterlap-

penextrakten einen Erfolg bei Diabetes insipidus zu erzielen. Am wirksamsten erwies sich Hypophysin, das aber nicht so günstig auf die Nieren wie das Pituitrin wirkt und den Harn weniger als dieses konzentriert.

Fischer-Defoy-Dresden.

Prof. Dr. Walko, **Über Hyperthyreoidismus und akute Basedowsche Krankheit nach typhöser Schilddrüsenentzündung.** (Med. Klin. 1917. Nr. 13.)

Eine sekundäre Schilddrüsenentzündung wurde im Anschluß an 24 Fälle von Typhus abdominalis, 12 Fälle von Paratyphus A, 2 von Paratyphus B und einem Ruhrfall beobachtet. In 25 % der Fälle kam es zu einer Abszeßbildung. In 21 Fällen, vorwiegend bei den nicht eitrigen Thyreoiditiden und Strumitiden kam es zu thyreotoxischen Erscheinungen bis zum ausgeprägten Basedow; sie begannen einige Tage nach Beginn der Entzündung mit kardiovaskulären Störungen bei großer Labilität des Herzens. Es folgten Schwankungen im Bereich des Nervensystems, sekretorische Anomalien und Augensymptome, diese aber meistens flüchtiger Natur. Der Exophthalmus trat nie besonders hervor. Körperschwäche und Abmagerung fehlten nicht. Bei der Entstehung des Basedow im Anschluß an einen Typhus spielen zweifellos auch individuelle erworbene oder ererbte Dispositionen des Nervensystems eine Rolle.

Fischer-Defoy-Dresden.

Dr. S. Kaminer und Dr. H. Zondek, **Über Malariaparasitenträger.** (D. Med. Woch.-Schr. 1917. Nr. 14.)

Am östlichen Kriegsschauplatz wurden 16 Fälle von Malariaparasitenträgern festgestellt. Darunter waren solche, die nach überstandener Malaria, die aber nicht oder ungenügend mit Chinin behandelt war, noch eine Zeitlang Plasmodien im Blut haben, ohne daß sie an Fieber oder anderen Symptomen litten; nur bei einzelnen von ihnen war ein Milztumor nachzuweisen. Vorübergehendes Unwohlsein trat bei einigen von ihnen auf. Bei anderen konnten Plasmodien im Blute gefunden werden, die nie an Malaria gelitten hatten; sie sahen gesund aus, hatten aber einen Milztumor. Konsequente Chininbehandlung brachte die Plasmodien zum Verschwinden.

Fischer-Defoy-Dresden.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung

Friedländer (Berlin). **Die Säuglingsernährung in Berlin.** (Zeitschr. f. Säuglings- und Kleinkinderschutz. März 1917).

Eine Statistik der Stadt Berlin vom Dezember 1910 ergab, daß in Berlin gegen 60 % der Neugeborenen einige Zeit gestillt werden, im Durchschnitt 3 3/4 Monat. Je wohlhabender die Eltern (Maßstab Größe der Wohnung), desto länger die Stilldauer und desto häufiger das Stillen überhaupt. Je kleiner die Wohnung, um so seltener Muttermilchernährung, namentlich bei den späteren Kindern. Die Gründe für Nichtstillen sind also vorwiegend wirtschaftlicher Natur: die Frau muß mit verdienen, wo das Arbeitsverdienst des Mannes zum Unterhalt der Familie nicht ausreicht.

Im Kriege ist eine wesentliche Änderung*) dieser Verhältnisse nicht eingetreten.

Viele Großstadtkinder sind somit auf Flaschenmilch als einzige Nahrungsquelle angewiesen, teils von Geburt an, teils nur in den späteren Monaten. Weil es sich nun überwiegend um Kinder aus Familien mit niedrigem Einkommen handelt, spielt der Preis der Tiermilch eine wesentliche Rolle. Preisgemäße Beschaffung bezw. Sicherstellung der Milch muß Sorge der Städte sein. Um das Ziel rücksichtslos zu erreichen, sollten keinerlei Rücksichten auf Handels- und Produktionsinteressen genommen werden.

*) Es stillen prozentualiter mehr Mütter. Cf. diese Zeitschrift Nr. 19. Seite 182 f. Ref.

Die Schlußforderung der Verfasserin ist absurd und zeigt gänzliche Unkenntnis der einschlägigen Verhältnisse. Der Handel will und muß verdienen. Umsonst kann er nicht arbeiten, die Milch heranschaffen und pfleglich behandeln. Doch ist bei übertriebenem Gewinn des Handels behördliche Festsetzung des Verdienstmaßes in Kriegszeiten möglich. Wollte man aber die Produzenten gar nicht berücksichtigen, so käme überhaupt keine Milch in die Städte. Unmöglich kann dem Produzenten zugemutet werden, Milch unter dem Selbstkostenpreis zu liefern. Das ist aber im zweiten Kriegsjahr und noch bis in das dritte Kriegsjahr hinein der Fall gewesen. Die im dritten Kriegsjahr allgemein vorgenommene Erhöhung des Produzentenpreises für Milch war berechtigt und notwendig.

Grumme.

Psychiatrie und Neurologie.

Friedländer. R. (Wiesbaden), **Zur Übungsbehandlung der tabischen Ataxie.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Therapie XXI. 1917. Heft 2. S. 33—43.)

Man muß bei den Tabikern diejenigen mit vorwiegender Stypotonie von den anderen mit Störungen der Tiefensensibilität, namentlich des Gelenk- und Sehnengefühls trennen. Bei den ersteren ist von der Übungstherapie nicht viel zu erwarten; um so bessere Resultate gewähren die letzteren.

Friedländer legt großes Gewicht auf Gleichgewichtsübungen im Stehen und bei Schwerpunktsverlegungen und schildert seinen Modus procedendi ausführlich. Übungen im Liegen und Sitzen sind praktisch weniger wichtig.

Die Übungen dürfen den Patienten nicht anstrengen, mithin nicht zu lange dauern. Darum sind mindestens 3 Monate erforderlich, um Resultate zu erzielen. Daneben empfiehlt Fr. allerlei physikalische Prozeduren, weniger medikamentöse Behandlung.

Buttersack.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Goldscheider, A. (Berlin), **Noch einmal die refrigoratorische Myalgie.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Therapie XXI. 1917 Heft 1, S. 1—3.)

Es schärft den Verstand, wenn man zwei debattierenden gescheiten Männern zuhört. In der vorliegenden kurzen Replik wendet sich Goldscheider gegen A. Schmidt u. vertritt ihm gegenüber, daß infolge anderweitig bedingter Störungen der Anpassung ganz wohl ein Erkältungsmuskelrheumatismus entstehen könne und zwar im peripheren Muskel selbst, ohne daß dazu eine zentrale primäre Erkrankungszone in der grauen Substanz des Rückenmark erforderlich wäre.

Daß Goldscheider bei dieser Gelegenheit eine Darstellung der gesamten spinalen Sensibilitätszonen auf Grund des Phänomens der zentralen Irradiation peripherer Reizzustände in Aussicht stellt, wird gewiß jeder begrüßen.

Buttersack.

Einhorn, Max (Newyork). **Die Pflege der Verdauung.** (Ztschr. f. physik. u. diät. Therap. XXI. 1917. Heft 2. S. 43—46.)

Aus dem vor den Beamten der Stadt New York gehaltenen Vortrag ist nur der diätetische Rat als Kuriosum erwähnenswert: „Beobachte deine Nachbarn, tue dasselbe wie sie, und du



wirst nicht irre gehen." Ich meinerseits möchte gerade das Gegenteil für richtig halten.

Wie dieser Vortrag sich in die Zeitschrift für physikalische und diätetische Therapie verirrt hat, ist mir unklar.

Buttersack.

Lange, **Das Kriegslazarett als Rheumatikerbad.** (Zeitschr. f. physik u. diätet. Ther. XXI. 1917. Heft 1. S. 4—16.)

Was die deutschen Ärzte im gegenwärtigen Krieg in wissenschaftlicher und praktischer Hinsicht geleistet haben, wird für alle Zeiten ein Gegenstand heller Bewunderung bleiben. Im vorliegenden Aufsatz schildert Lange, Chefarzt eines Kriegslazaretts in Nordfrankreich, in welcher Weise er aus einem alten Priesterseminar und einigen Stallungen ein hydriatisches Institut geschaffen hat. Auskleideraum, Moorbad, Heißluftbad, Massageraum, Dampfbad, Schwimmbassin, Duscheraum, Ruheraum, medikomechanischer Übungssaal mit allerlei selbstgefertigten Apparaten, Lesezimmer, Licht-, Luft- und Sportbad, schließlich sogar ein Glühlichtbad wurden in verhältnismäßiger kurzer Zeit geschaffen und in Betrieb genommen, und die Erfolge lohnten die Mühen. Ein Modell der Anstalt ist der kriegsärztlichen Ausstellung in Berlin überwiesen worden.

Buttersack.

Aereboe (Breslau) und Warmbold (Berlin.) **Preisverhältnisse landwirtschaftlicher Erzeugnisse im Kriege.** (Beiträge zur Kriegswirtschaft. Herausgegeben von der Volkswirtschaftlichen Abteilung des Kriegersnährungsamtes. Berlin 1917. Reimar Hobbing.)

Das 50 Seiten umfassende lehrreiche Heft bringt bei Erörterung der Preisverhältnisse landwirtschaftlicher Produkte auch wertvolle Betrachtungen über Ernährungsfragen, welche für den Arzt Interesse bieten. Sie finden in diesem Referat geeignete Berücksichtigung.

Im Frieden hatten wir bei unbeschränkter Erzeugung, Einfuhr und freiem Wettbewerb Konkurrenzpreise. Im Kriege wurden die Vorräte kleiner, die Produktionskosten größer, die Erträge niedriger, der Geldwert geringer und der Bedarf größer und dringender. Hierdurch entstanden Monopolpreise, deren Höhe, da ein Teil der Verbraucher jeden Preis anzulegen vermag, ins Ungemessene gestiegen wäre, so daß die große Masse schließlich Nahrungsmittel nicht mehr hätte kaufen können. Dies ergab die Notwendigkeit für Höchstpreise, Beschlagnahme und Kopfzuteilung.

Richtige Bemessung der Höchstpreise ist sehr wichtig. Wir müssen aus dem Lande möglichst viel Nahrungsmittel gewinnen. Alles, was wir brauchen, muß in der erforderlichen Menge gebaut werden. Dazu ist notwendig, daß nicht an einzelnem zu viel verdient wird, was zur Vernachlässigung im Anbau anderer Erzeugnisse führen würde. Die Preise der verschiedenen Landesprodukte müssen also zueinander in richtigem Verhältnis stehen. Ferner dürfen keinesfalls die Preise zu niedrig sein, damit jeder landwirtschaftliche Betrieb, auch der unter ungünstigen Bedingungen (z. B. geringer Boden) arbeitende, voll lebensfähig bleibt.

Im Frieden hatte das durch Zölle geschützte Brotgetreide einen höheren Preis als Futtergetreide (Gerste), welches billiger aus dem Ausland zu beziehen war. Auch die eiweißreichen Hülsenfrüchte waren billiger zu importieren als zu produzieren. Ihr Anbau wurde deshalb im Inland vernachlässigt zu gunsten des einträglicheren Brotgetreides. Aus diesem Grunde mangelt es uns jetzt an Futtergetreide und Hülsenfrüchten. Aus dem Ausland bezogen wir neben den, im Vergleich zu Roggen und Weizen doppelt eiweißhaltigen Hülsenfrüchten, die teils zur menschlichen Ernährung, teils als Viehfutter dienten, noch andere eiweißreiche Futtermittel, außer Gerste, namentlich Kleie und Ölkuchen in großen Mengen. Diese eiweißreichen Futtermittel ermöglichten uns die ausgedehnte Schweinehaltung und die intensive Milcherzeugung. Nach der Absperrung vom Ausland fehlt es an Schweinefleisch und Milch, und damit indirekt an Fett.

Die bei Kriegsbeginn vorhandenen ausländischen Vorräte reichten noch bis gegen Herbst 1915. Von da ab waren wir nahezu ganz auf die eigene Erzeugung angewiesen. Mit unserem Brot und mit Kartoffeln konnten wir die Menschen gerade ernähren unter Zuhilfenahme weiterer pflanzlicher Produkte, die früher zur Viehfütterung dienten. Für das Vieh blieb wenig. Lastvieh und Militärpferde wurden bevorzugt. So fiel fast der gesamte Ausfall an Futtermitteln dem Nutzvieh, vornehmlich den auf Kraftfutter angewiesenen Schweinen zu. Günstiger stand es mit Rindern und Schafen. Diese, namentlich die letzteren, begnügen sich mit ärmerem Futter, können mit solchem am Leben erhalten werden und sogar noch etwas Fleisch ansetzen. Einträgliche Milchwirtschaft ist allerdings nur da noch möglich, wo reiche Weiden, gute Wiesen, Klee- und Luzernewüchsigkeit des Bodens ein noch leidlich eiweißhaltiges Futter bieten.

Unsere Futterschwierigkeit beruht lediglich in Knappheit an konzentriertem, eiweißreichem Kraftfutter. Herstellung künstlicher, eiweißreicher Ersatzfutter (Trockehefe) ist leider beschränkt. Die Strohaufschließung schafft verdauliche Kohlehydrate, aber nicht Eiweiß.

Infolge der Futterknappheit ist die Erzeugung vom Tiere stammender menschlicher Nahrungsmittel teurer geworden. Bei der Milch trifft dies in noch höherem Grade zu als beim Fleisch, weil die Milchproduktion in stärkerem Maße vom Kraftfutter abhängig ist. Die Tierhaltung wird um so teurer, je weniger eiweißreiches Kraftfutter vorhanden ist.

Auch die Bodenerzeugnisse mußten eine Verteuerung erfahren, weil die allgemeinen Unkosten der Landwirtschaft größer geworden sind.

Die im ersten und zweiten Kriegsjahr erlassenen Höchstpreise entbehrten jedes organischen Zusammenhangs. Während z. B. infolge der Eiweißknappheit die Erzeugerkosten für Milch mehr angestiegen waren als diejenigen für Fleisch, blieb die Preissteigerung der Milch wesentlich hinter der der Schlachttiere zurück: Milch stieg um 50% im Preise, Fleisch um 200 bis 300%. Diese Verkehrtheit gefährdete die Milchversorgung der Städte. Die hohen Kriegspreise für Futtergetreide brachten dem billigeren Brotgetreide die Gefahr des Verfüttertwerdens. Die billigen Kartoffelpreise führten zu massenhafter Verfütterung, weil der Viehverkauf einträglicher war.

Wirtschaften mit guten Böden machten in den Jahren 1915 und 1916 gute Geschäfte, solche mit ärmeren Böden, auf denen nur Roggen und Kartoffeln wachsen, hatten einen schweren Stand infolge unrichtiger Preisfestsetzungen.

Preisänderungen sind notwendig, um die Gesamtproduktion hochzuhalten.

Bei den Preisfestsetzungen ist aber auch der Nährwert der Nahrungs- und Futtermittel zu berücksichtigen. Infolge Fortfalls des eingeführten eiweißreichen Kraftfutters haben die inländischen kohlehydratreichen Futtermittel an Wert verloren. So ist z. B. die Verfütterung der eiweißarmen Kartoffeln weniger erfolgreich geworden, weil ja die Ausnützung der Kohlehydrate von ausreichender Menge gleichzeitig gegebenen Eiweißes abhängt. In unserem Friedensfutter verhielt sich Eiweiß zu Kohlehydraten wie 1 : 5—8. Das war Verschwendung. Man kommt aus mit 1 : 8—12, bei manchem Vieh (Schafen) mit 1 : 15. Aber auch das wird jetzt vielfach nicht mehr erreicht. Und bei so eiweißarmem Futter gehen viele verfütterte Kohlehydrate unnütz verloren. Dadurch verteuert sich die Erzeugung der dem Menschen als Nahrung dienenden tierischen Produkte. Oft erhält das Vieh an Eiweiß gerade nur den Erhaltungsbedarf, aber darüber hinaus Kohlehydrate. Jede Eiweißzulage zum Futter hat deshalb besonderen Wert. Die Zulage von 1 Kilo Eiweiß zum Futter der Milchkühe verwertet sich mit 5 Mk. durch Mehrerzeugung von 20 Liter Milch à 25 Pf. (Erzeugerpreis). Der Wert des Eiweiß im Viehfutter ist gegen früher auf das doppelte gestiegen.

Das Wichtigste für die Landwirtschaft ist zur Zeit Belieferung mit künstlichem stickstoffhaltigen Dünger, weil dieser die Gewinnung eiweißhaltiger Bodenprodukte ermöglicht. Der Herstellung des stickstoffhaltigen Kunstdüngers sind aber im Kriege enge Grenzen gezogen.

Die Preise für Bodenerzeugnisse hat man vielfach nur nach den Stärkewerten bemessen. Das ist falsch. Eiweiß muß mit berücksichtigt werden. Nur wenn sich Eiweiß zu Kohlehydraten verhält in den Grenzen von 1 : 8—12, dann darf nach dem Stärkegehalt der Preis angesetzt werden.

Pflanzliche Produkte, die zur menschlichen Ernährung dienen sollen, müssen bei dieser Verwendung den Produzenten einen höheren Nutzen abwerfen als bei Verfütterung. Nur das verhindert Verfüttern, Verbote nützen wenig oder nichts.

Bei Abwägung der verschiedenen für richtige Preisgestaltung zu beachtenden Umstände urteilen die Verfasser:

Herabzusetzen sind die Preise für Gerste, Hafer, Fleisch, Futterrüben und überhaupt Futtermittel. Eine Steigerung im Preise müssen erfahren Roggen, Weizen, Milch, Kartoffeln, Zuckerrüben, Hülsenfrüchte, Ölfrüchte und Gemüse.

Diesem Urteil schlossen sich elf landwirtschaftliche Hochschullehrer in ausführlichen Leitsätzen an, welche im Februar dieses Jahres der Regierung vorgelegt wurden. Die Leitsätze fanden weitgehende Berücksichtigung bei den diesjährigen amtlichen Preisfestsetzungen. Wir wollen hoffen, daß sich die neuen Preise für Anbau und Ernte bewähren.

Grumme.

Lenné (Neuenahr). **Kriegsdiabetiker?** (München. mediz. Wochenschr. 1917. Nr. 10. Feldärztliche Beilage.)

Im Gegensatz zu der vorherrschenden Ansicht, daß der Krieg nicht imstande sei, Diabetes hervorzurufen bei Menschen, die nicht dazu veranlagt sind, ist Lenné als dirigierender Arzt einer Militärkuranstalt zu der Überzeugung gekommen, daß durch die gewaltigen Strapazen des Krieges Diabetes „ohne Anlage von Haus aus" entstehen kann.

Die angeführte Begründung stützt sich auf den Vergleich sonstiger Altersstatistiken der Diabetiker mit der Zusammenstellung der ziemlich zahlreichen, von ihm beobachteten (164) Militärdiabetiker. Während im allgemeinen die bei weitem größte Mehrzahl der Diabetiker in den Altersklassen 40—60 sich befindet, ist das bei Lenné in der Altersstufe 20—40 der Fall. Bis zu 45 Jahren hat er noch ein knappes Dutzend, darüber hinaus nur noch 3 Fälle. Seine Zusammenstellung reicht nur bis zum 50. Jahre; alle Zivilstatistiken reichen bis zu 70 Jahren und zeigen noch im letzten Dezennium einen recht hohen Prozentsatz an Diabetikern.

Verfasser glaubt ein frühes Entstehen des Diabetes bei der Truppe auf die schweren körperlichen und psychischen Traumen, die der Krieg gesetzt hat, zurückführen zu dürfen. Er vergißt aber, daß bei der Truppe die Altersklassen 20—40 im Vergleich zu den höheren Altern so stark vertreten sind, daß selbstverständlich prozentualiter die meisten Diabetiker in diese Altersklasse fallen müssen.

Gegen Lennés Behauptung und persönliche Überzeugung über die Möglichkeit der Entstehung von Diabetes durch den Krieg, will ich nichts einwenden, ich enthalte mich jedes Urteils; seine Beweisführung aber ist nicht stichhaltig.

Grumme.

Bruegel, **Die Beeinflussung des Magenchemismus durch Röntgenstrahlen.** (Münchner med. Wochenschrift, 12, 17.)

Aus den klinischen Beobachtungen des Autors geht hervor, dass Röntgenstrahlen in geeigneter Dosierung imstande sind, den Magenchemismus zu beeinflussen. Die Einwirkung erfolgt meist im Sinne einer Sekretionsbeschränkung, so daß die Säurewerte eine Verminderung erfahren. Die Reaktion tritt in den Fällen einer funktionellen Erkrankung des Magens meist sehr rasch ein, zunächst ohne konstant zu bleiben. Vorhandene Spasmen bessern sich meist schon nach der ersten Bestrahlungsserie. In Fällen chronischer Ulzera nimmt die Säureherabsetzung längere Zeit in Anspruch. Die Wirkung ist jedoch, wenn eingetreten, von erheblicher Dauer. Ulzera mit stärkerer Entleerungsverzögerung erscheinen ungeeignet zur Strahlentherapie. Begleiterscheinungen subjektiver Art, wie Übelkeit oder Erbrechen stellen sich meist für 1 oder 2 Tage ein, um dann wieder zu verschwinden. Die vor der Bestrahlung vorhanden gewesenen Schmerzen und Druckempfindungen bessern sich in den meisten Fällen. Sub- und Anazidität lassen sich in der Regel durch Röntgenstrahlen nicht beheben, es sei denn, daß die Säureverminderung durch Kolonmeteorismus hervorgerufen war. In solchen Fällen hat sich hier die längere Zeit hindurch fortgeführte Diathermiebehandlung bewährt.

Spastische Zustände im Magendarmkanal erfahren durch Bestrahlung weitgehende Besserung, rezidivieren jedoch häufig. — R.

Bücherschau.

Chiari, Prof. Dr. **Chirurgie des Kehlkopfes und der Luftröhre.** Aus „Neue Deutsche Chirurgie". 19. Band. Mit 244 Textabbildungen. Seitenzahl 470. Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart. Preis für Abonnenten geb. M. 18,—, in Leinw. geb. M. 19,80. Einzelpreis geh. M. 21,—, in Leinw. geb. M. 22,80.

Dessauer u. Wiesner. **Leitfaden des Röntgenverfahrens.** Mit 168 Abbildungen und 5 Tafeln. Fünfte umgearbeitete und vermehrte Auflage. Seitenzahl 450. Verlag von Otto Nemnich Leipzig-München, 1916.

Fassbender, Stabsarzt Dr. **Einfache medico-mechanische Apparate zur Selbstherstellung für Lazarette, Krankenhäuser und Landpraxis.** Zweite verbesserte und vermehrte Auflage der Schrift: Die orthopädische Übungshalle des Reserve-Lazaretts Remagen. Mit 56 Abbildungen im Text und auf einer Tafel. Seitenzahl 55. Verlag von A. Marcus & E. Weber, Bonn, 1917. Preis M. 1,50.

Fürstenau, Dr. R., Immelmann, Dr. M. u. Schütze, Dr. J. **Leitfaden des Röntgenverfahrens für das röntgenologische Hilfpersonal.** Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 282 Textabbildungen, Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart, 1917. Seitenzahl 438. Preis geh. M. 14,—, geb. M. 16,—.

Hannemann, Assistenzarzt. **Taschenbuch des Feldarztes.** VII. Teil. Der Verwundetentransport im Stellungskriege. Mit 38 Abbildungen. Seitenzahl 59. J. F. Lehmanns Verlag, München. Preis M. 1,60.

Horn, Dr. **Über Symptomatologie und Prognose der zerebralen Kommotionsneurosen** (unter vergleichender Mitberücksichtigung der Kopfkontusionen, der Schädeldach- und -basisbrüche.) Sonderabdruck aus Band XXXIV, Heft 3/4 der „Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie. Verlag von Julius Springer, Berlin, 1916.

Hirschfeld, Dr. **Sexualpathologie.** Ein Lehrbuch für Ärzte und Studierende, Erster Teil: Geschlechtliche Entwicklungsstörungen mit besonderer Berücksichtigung der Onanie. Mit vierzehn Tafeln, einem Textbild und einer Kurve. Seitenzahl 210. Bonn 1917, A. Marcus & E. Webers Verlag (Dr. jur. Albert Ahn). Preis brosch. M. 8,40, geb. M. 10,—.

Kittel, Dr. M. **Die gichtischen-harnsauren Ablagerungen im menschlichen Körper (Schleichende Gicht).** Ihre Entstehungsursache und Behandlungsweise. Füunfzehntes Tausend. Seitenzahl 112. Franzensbad, im Selbstverlag, 1917.

Krecke, Hofrat Dr. A. Lange. Dr. F. Geheimrat. **Taschenbuch des Feldarztes.** VI. Teil: Zur chirurgischen und orthopädischen Nachbehandlung der Verwundeten. Mit 6 Abbildungen. Seitenzahl 53. J. F. Lehmanns Verlag, München 1917. Preis M, 1,60.

Druck von Julius Beltz Hofbuchdrucker, Langensalza,



34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 31. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. August

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.

34. Jahrgang 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 31. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch
Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. August

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten im Kriege.

Von Sanitäts-Rat Dr. Kocks in Darmstadt.

Wenn auch das Hauptinteresse der Ärzte im Kriege den Verwundungen und Verletzungen, welche durch die Kriegsmittel erzeugt werden, und der möglichst schnellen Wiederherstellung der Kriegsverwendungsfähigkeit dieser Erkrankten sich zuwendet, so darf dabei doch nicht übersehn werden, daß auch die Haut- und Geschlechtskrankheiten von großer Bedeutung für die Kriegstüchtigkeit unseres Volkes sind. Während die Hautkrankheiten in der Regel nur für kurze Zeit und bezüglich der Qualität der Soldaten nur in geringem Maße schädigend einwirken, spielen die Geschlechtskrankheiten in dieser Hinsicht leider eine bedeutende Rolle, welche man mit um so größerem Bedauern betrachten muß, als sie nicht eine direkte Folge, sondern nur eine Nebenerscheinung des Krieges sind.

Wenn ich nachfolgend versuche, Ihnen einen Überblick über die Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten zu geben, so kann es naturgemäß nicht meine Aufgabe sein, Ihnen alle Krankheiten meines Fachgebietes vorzutragen, ich muß mich vielmehr darauf beschränken, bezüglich Erkennung, Behandlung und Einfluß auf die Kriegsverwendungsfähigkeit die Krankheiten zu besprechen, welche während einer $2^1/_2$ jährigen Tätigkeit in einer gemischten Abteilung eines Heimatlazarettes die Hauptobjekte ärztlicher Fürsorge gewesen sind.

Beginnen wir mit den parasitären Dermatosen und zwar in erster Linie mit den durch tierische Parasiten bedingten. Die praktisch wichtigste und häufigste Erkrankung dieser Art ist die Scabies, welche bekanntlich durch das Eindringen einer Milbe, Acarus scabiei, in die Haut entsteht. Die Diagnose der Scabies ist besonders bei frischen Fällen leicht; merkwürdiger Weise zeigen sich in der Praxis gerade bei dieser Erkrankung recht häufig diagnostische Irrtümer. Um diese zu vermeiden, mache man sich zur Regel, nie die Diagnose „Scabies" zu stellen, ohne daß man mit Sicherheit einen Milbengang auffindet. Die mikroskopische Untersuchung ist fast immer überflüssig, nur in zweifelhaften Fällen kann man sie zu Rate ziehen, wenn man viel überflüssige Zeit hat. Das Gesamtbild der Scabies ist ungemein charakteristisch: An den Lieblingslokalisationsstellen kleine, oft aufgekratzte Knötchen, namentlich in den Interdigitalfalten, an den Hand- und Ellbogengelenken, in der vorderen Axillargegend, um die Mamma und den Nabel herum, in der Genitalregion und an der Sitzfläche. Der Milbengang ist meist 1—2 cm lang, gradlinig oder auch bogenförmig — am Anfang ein schwarzer Punkt, dem noch der eine oder andere, durch normale Haut von einander getrennt, folgen und am Schluß eine kleine etwas tiefer gelegene weiße Stelle, der Aufenthaltsort der Milbe. Hier kann man sich die Milbe mit der Spitze eines kleinen Messers leicht herausholen und unter dem Mikroskop betrachten. Das ungemein quälende Jucken besonders am Abend ist nicht, wie vielfach geglaubt wird, für die Scabies charakteristisch, sondern kommt in derselben Weise bei vielen anderen Hautkrankheiten vor.

Die einfache Behandlung erzielt in kurzer Zeit vollständige Heilung, wenn sie richtig vorgenommen wird. Der Mittel gibt es viele, man kommt in der Praxis mit zwei Krätzmitteln vollkommen aus, dem vorzüglichen Ungt. Naphtoli comp. (β Naphtol. 15,0, Sapon virid. 60,0, Cret. alb. 15,0, Vasel. flav. 200,0) und einer Schwefelsalbe (Flor. sulf. 20,0, Kal. carbon. 10,0, Adip. 120,0). 2 Tage lang, täglich 2 mal, wird der ganze Körper bis zum Halse eingerieben, am andern Tage ein Reinigungsbad, dann ist bei richtiger Anwendung die Scabies sicher geheilt. Das durch Kratzen und die Salben entstandene Ekzem erfordert manchmal noch einige Zeit Behandlung mit milden Salben z. B. Zinkpaste. Einreichung bei Aufnahme.

Verwechselt wird die Scabies häufig mit der Folliculitis oder auch Eczema follic. wobei an den einzelnen Follikeln stark juckende Knötchen, häufig Folgezustände anderen Ungeziefers, entstehen, welche mit 10 oder 15% Schwefelvaselin meist schnell zu beseitigen sind.

Von den weiteren tierischen Parasiten, Flöhe, Wanzen, die 3 Läusesorten, welche beim Menschen vorkommen, brauche ich nichts weiter zu sagen, da sie nur eine geringe Bedeutung haben. Bei der Kleiderlaus, welche in diesem Kriege so große Wichtigkeit erlangt hat, wird glücklicherweise dafür gesorgt, daß sie die Heimatlazarette nur ganz selten heimzusuchen in der Lage ist. Nur die Filzlaus, welche vorwiegend an den Schamhaaren, aber auch, was zu beachten ist, nicht so selten an den übrigen behaarten Teilen des Körpers auftritt, kommt auch in den Heimatlazaretten häufig zur Beobachtung. Ich erwähne sie hauptsächlich, um davor zu warnen, für die Behandlung die übliche graue Salbe zu verwenden, weil dieselbe häufig Dermatitis unangenehmer Art verursacht. Schnelle, sichere und meist reizlose Heilung erzielt man durch Sublimatessig (Sublimati 1.0, Acet. communis ad 300,0), welcher auch die Nissen mitbeseitigt.

Von den pflanzlichen Parasiten der Haut kann ich den Favus, eine meist im jugendlichen Alter

beginnende Pilzerkrankung des Kopfes, selten des Körpers, übergehn, weil er nach meiner Erfahrung in den Lazaretten nicht zur Beobachtung kommt.

Praktisch von weit größerer Bedeutung ist die Trichophytie, welche durch das Eindringen eines Pilzes, des Trichophyton tonsurans, in die Haut und die Haarbälge entsteht. Das durch diesen Pilz erzeugte klinische Bild erscheint gewöhnlich in 2 Formen, dem Herpes tonsurens vesiculosus und dem Herpes tonsurens maculosus et squamosus, sie sind ihrem klinischen Charakter, Verlauf und Lokalisation nach wesentlich von einander verschieden.

Der Herpes tonsurans vesiculosus erscheint in Form von pfennig- bis mark-, sogar fünfmarkstückgroßen Kreisen. Am Rand findet sich auf geröteter Basis eine Anzahl kleiner Herpes-Bläschen, welche nach der Eintrocknung als Schüppchen erscheinen. Der Pilz dringt nicht nur in die oberflächlichen Hautschichten, sondern auch in die Haare ein und erzeugt eine leichte Brüchigkeit derselben, wodurch sie über der Oberfläche abbrechen. Die häufigste Lokalisation ist das Gesicht und der Hals und zwar besonders der Bart, aber auch an haarlosen Stellen des ganzen Körpers

Die Diagnose ist leicht zu stellen aus dem klinischen Bilde, der mikroskopische Nachweis des Pilzes, der übrigens einfach ist, erübrigt sich meistens.

Diese leichte Erkrankung wird weit unangenehmer, wenn sich aus unbekannten Ursachen derbe, schmerzhafte Knoten in der behaarten Haut bilden — die Sycosis parasitaria, eine oft sehr hartnäckige, auf Wochen und Monate sich erstreckende Krankheit.

Die Behandlung erzielt bei der oberflächlichen Form meist schnelle Heilung. Sehr gut wirkt die Jodtinktur, dann aber auch 15 oder 20 % Resorcinpasta. Für den Körper ist Chrysarobin in Form des Ungt. Dreuw, dem wir bei der Psoriasis-Behandlung noch begegnen werden, von ausgezeichneter Wirkung. Weniger einfach ist die Behandlung der Sycosis parasitaria. Zunächst ist vollständige Epilation der erkrankten Haare notwendig, dann 30 % Ichthyolsalbe und heiße Breiumschläge, wodurch allmähliche Resorption zustande kommt. Gegen noch zurückbleibende Infiltrate wieder starke Resorcinpaste Röntgenbehandlung empfehlenswert!

Der Herpes tonsurans maculosus et squamosus tritt in Form von kreisförmig angeordneten Knötchen, selten Bläschen, von Fünfpfennigstückgröße in akuter Weise auf und erstreckt sich oft über den ganzen Körper mit Bevorzugung des Rumpfes. Jucken ist nur gering, der Nachweis des Pilzes schwer. Zu unterscheiden ist davon die Pityriasis rosea, deren Erreger wir noch nicht kennen. Dem klinischen Bilde nach ist es eine gelblich-rosa gefärbte Effloreszenz, auch in Kreisform, aber flacher.

Die Behandlung beider Krankheiten besteht in der Anwendung schälender Salben, besonders gut bewährt sich β. Naphtol mit Sap. virid. 2,0 : 100,0

Eine weitere Pilzerkrankung, die Pytriasis versicolor, ist sehr harmlos und kommt fast nur gelegentlich zur Beobachtung. Behandlung dieselbe wie beim Herpes maculosus.

Unter den entzündlichen Dermatosen spielt das Ekzem eine große Rolle. Dasselbe kommt allerdings nach meiner Erfahrung, entgegen seiner sonstigen großen Verbreitung, in den Lazaretten nicht so häufig zur Beobachtung. Am häufigsten wohl in der Form der Eczema seborrhoic., dessen Auftreten bei durch starken Fettgehalt der Haut dazu disponierten Personen infolge mangelhafter Körperpflege und wenig gewechselter Wollwäsche sehr begünstigt wird.

Die Hauptaufgabe besteht in der Fernhaltung der äußeren Reize, weshalb die Einreibung von indifferenten Salben allein nicht genügt, sondern ein schützender Verband zur raschen Abheilung notwendig ist. Kommt man mit indifferenten Salben wie Zinköl und Zinklanolin nicht zum Ziel, sind Salben oder Pasten mit schwachem Salizyl-Teer oder Schwefel- und Ichthyol-Zusatz meist ausreichend. Ausgezeichnet ist die Röntgenbehandlung.

Weit häufiger kommen impetiginöse und pustulöse Hautentzündungen, sowie staphylogene Follikulitiden zur Beobachtung. Für alle diese Fälle ist sehr empfehlenswert die Behandlung mit Zinnobersalbe (Hydr. sulf. rubr. 1,0, Sulf. praec. 20,0, Vasel. ad 100,0), wobei betont werden muß, daß Zinnober ein notwendiger Bestandteil dieser Salbe ist, denn mit Schwefel allein erreicht man nicht entfernt dieselbe Wirkung.

Als morbus sui generis ist davon die Impetigo contagiosa zu trennen, welche epidemisch auftritt und auch bei Soldaten häufig vorkommt. Sie tritt auf als kleine Tüpfelchen, welche sich bald zu kleinen wässrigen Blasen und später zu größeren Blasen (Fünfpfennigstück) entwickeln. Im Zentrum eine kleine Delle, der Inhalt der Bläschen wird eitrig und entleert sich bald. Charakteristisch sind die danach sich bildenden flachen, gelblich gefärbten Krusten, die wie aufgeklebt aussehen.. Bei Auftreten im Bart wird sie öfter mit Bartflechte verwechselt.

Behandlung mit Zinnobersalbe oder Ichthyol-Praecipitat-Vaselin führt meist schnell zum Ziel.

Eine weitere meist unangenehme Erkrankung nicht infektiöser Natur ist die Sycosis simpl. oder vulgaris, auch Folliculitis barbae genannt, womit ihr Wesen am besten gekennzeichnet ist. Wie Sie alle wissen, gehört diese Krankheit zu den hartnäckigsten und für die Behandlung undankbarsten von allen Hautkrankheiten. Da die Behandlung durch Epilation und daran anschließende Salbenapplikation lange Zeit in Anspruch nimmt und doch oft nicht zum Ziele führt, ist es am besten, gleich zur Röntgenbehandlung mit Epilationsdosis überzugehn, wodurch in vielen Fällen dauernde Heilung erzielt werden kann.

Eine viel verbreitete, manchmal sehr hartnäckige Hautkrankheit ist die Psoriasis, eine zweifellos erbliche, nicht kontagiöse Erkrankung, über deren Wesen wir noch nichts Bestimmtes wissen. Erschwerend für die Behandlung ist der Umstand, daß es bis jetzt noch nicht gelungen ist, die Krankheit kausal zu heilen, wir können immer nur die Symptome beseitigen, diese allerdings mit großer Sicherheit. Ich darf die Krankheit als so bekannt voraussetzen, daß diagnostische Vorbemerkungen überflüssig sind.

Die Behandlung besitzt in dem Chrysarobin ein sehr zuverlässiges Mittel und zwar ist die geeignetste Form das Ungt. Dreuw. Diese Salbe ist aus Salizylsäure, Teer, Chrysarobin und grüner Seife zusammengesetzt und hat das Eigentümliche an sich, daß sie trotz ihrer konzentrierten Zusammensetzung weit besser vertragen wird als die einzelnen Komponenten in derselben Stärke für sich verwendet. Bei starker Schuppenbildung muß eine Schälkur vorausgehn, wozu sich 10 % Salizyl-Hebrasalbe vorzüglich eignet. Mit dieser Behandlung erreichen wir die symptomatische Heilung in verhältnismäßig kurzer Zeit — wenn Hautreizung auftritt, ist eine Zwischenbehandlung mit Zinkpaste erforderlich.

Für Gesicht und Kopf ist eine Kombination von Hydr.-praec.-alb. mit Teer empfehlenswert. Gute Fortschritte hat uns die physikalische Behandlung gebracht. In erster Reihe steht die Röntgenbehandlung. Sie ist bequem und angenehm und bei richtiger Technik ganz ungefährlich, da man mit schwachen Dosen auskommt. Nach 3-4 Bestrahlungen in einem Abstand von 1 Woche voneinander ist die Schuppenflechte fast immer geheilt, Rezidive gibt es allerdings gerade so oft, wie bei anderen Behandlungsmethoden.

Die Quarzlampen- und Höhensonne-Be-

strahlung würde an und für sich das Ideal der Behandlung darstellen. Leider ist die Wirkung nicht so vorzüglich wie bei der Röntgenbestrahlung; um überhaupt Besserung zu erreichen, ist es notwendig, aus großer Nähe zu belichten, damit die Haut in einen Entzündungszustand versetzt wird. Das verzögert die Heilung natürlich wieder, weil der Ablauf der Entzündung abgewartet werden muß.

Noch ein kurzes Wort über die innere Behandlung der Psoriasis. Arsen per os dargereicht, hat zu geringe Wirkung und kann höchstens als unterstützende Behandlung bei äußeren Kuren in Betracht kommen. Dagegen sind subkutane Injektionen von Arsen (besonders gut in Form der Kokodylsalze) von ausgezeichneter Wirkung. Ich erinnere mich zweier außerordentlich hartnäckiger und stark verbreiteter Fälle, welche durch Höhensonne gebessert wurden, aber doch nicht recht vorwärts kamen. Vor der beabsichtigten Entlassung als unheilbar machte ich noch einen Versuch mit Arseninjektionen und hatte in kurzer Zeit einen vollen Erfolg. Ich hatte den Eindruck, daß die vorausgegangene Höhensonnenbestrahlung der Heilung doch gut vorgearbeitet hatte.

Zum Schluß noch einige Worte über eine im Kriege im Anschluß an Wunden häufig vorkommende und anscheinend gegen früher stark vermehrte Erkrankung, die Furunkulose. Die Heilung des einzelnen Furunkels wird am schnellsten bewirkt besser als Inzision — durch zentrale Ausbrennung mit dem Spitzbrenner.

Für die Furunkulose ist Arsen das souveräne Mittel, per os oder besser subkutan. Während ich früher keine Versager bei Arsen hatte, sind mir in letzter Zeit doch einige Fälle von Furunkulose durch die Hände gegangen, bei denen Arsen vollständig versagt hat. Von der Hefe habe ich nicht viel Gutes gesehn. Über die Vakzine-Behandlung habe ich keine Erfahrung. Die Furunkulose hat nicht selten Dienstunbrauchbarkeit zur Folge.

Damit muß ich das Kapitel „Hautkrankheiten" schließen, da ich nur die praktisch wichtigen behandeln wollte.

Geschlechtskrankheiten.

Die Gonorrhoe ist nicht nur die am meisten verbreitete Geschlechtskrankheit, sondern gehört zu den verbreitetsten Krankheiten überhaupt. Und trotzdem ist ihre Behandlung in der Praxis durchaus nicht so vollkommen, daß man mit den Ergebnissen zufrieden sein kann. Das hat verschiedene Gründe. Einmal sind die modernen Grundsätze einer sachgemäßen Behandlung noch viel zu wenig Allgemeingut der Ärzte geworden, dann wird noch zu oft der Tripper als eine relativ harmlose Krankheit aufgefaßt, was der Erfahrung durchaus widerspricht, und endlich wird er noch zu häufig mit dem Leichtsinn behandelt, mit dem er erworben wird. In dem Stand unseres Wissens sind diese bedauerlichen Tatsachen nicht begründet, denn die moderne Gonorrhoe-Therapie ist wissenschaftlich so fest begründet und so vollständig auf der Grundlage einer exakten mikroskopischen Untersuchung und sorgfältigen Lokalisations-Diagnose aufgebaut, daß sie in dieser Beziehung den Vergleich mit keiner anderen Erkrankung zu scheuen braucht. Bevor ich in die Besprechung der Behandlung eintrete, ist eine kurze Erörterung der einschlägigen diagnostischen Methoden durchaus notwendig. Da muß zunächst betont werden, daß in allen Fällen die mikroskopische Untersuchung unerläßlich ist, denn die klinische Diagnose allein wird in vielen Fällen bedenkliche Irrtümer mit sich bringen. Die Färbung des Erregers der G.-K. Neißer ist in den meisten Fällen ausreichend mit Löfflers Methylenblau: Das über der Flamme fixierte Präparat — ohne Deckgläschen — wird etwa $1/2$ Minute gefärbt, mit Wasser abgespült, mit Fließpapier getrocknet. Ölimmersion.

Eine sehr gute Methode ist die von Pappenheim — das Präparat wird lufttrocken ohne Erwärmen 1 Minute gefärbt — gute Differenzierung.

Methylgrün	0,15
Pyronin	0,25
Alkohol	2,5
Glyzerin	20,0
Aq. cerb. (2°/₀)	ad 100,0.

Charakteristisch für die G.-K.:
1. Form und Größe — Kaffeebohnenform,
2. Lagerung
   a) untereinander: Gruppierung zu 4, 8, 16 usw.,
   b) zu den Zellen; intrazellular (Lagerung auf den Epithelzellen auch bei vielen anderen Kokken).

In zweifelhaften Fällen: Entfärbung nach Gram:

Gram:
Karbolgentianaviolett,
Jod-Jodkalilösung,
Absoluter Alkohol,
Verdünnte Fuchsinlösung.

G.-K. hellrot — andere Kokken: dunkelviolett. Das Kulturverfahren ist im allgemeinen entbehrlich, nur in zweifelhaften Fällen kann man es zu Hülfe nehmen.

Für die Lokalisationsdiagnose und für die Behandlung ist die Trennung der Urethra in eine „Anterior" und „Posterior" durch den Schließmuskel von der größten Bedeutung. Solange die Gonorrhoe sich auf die vordere Harnröhre beschränkt, sind Komplikationen nicht zu erwarten, die Behandlung wesentlich einfacher, weil sie nur bis zum Schließmuskel zu reichen braucht. Bei frischen Fällen ist am bequemsten die Zweigläserprobe, bei lange angehaltenem Urin Entleerung in 2 Abteilungen, I. Portion etwa ein Drittel, II. Portion der Rest.

Bei subakuten und chronischen Fällen ist besser die Ausspülung der anterior mit Irrgator oder Janet'scher Spritze, dann den ganzen Urin in 2 Portionen lassen und gesondert untersuchen.

Die Erkrankung der Posterior macht sich in vielen Fällen durch das Auftreten starken Urindrangs bemerkbar.

Bei länger behandelten Fällen ist Untersuchung auf Erkrankung der Prostata notwendig. Am besten vorherige Spülung der Ant. und Post. und dann Expression der Prostata und Samenblasen vom Darm aus; das am Orific. ext. austretende Sekret mikroskopisch untersuchen. Schließlich ist noch zu achten auf die paraurethralen Gänge und die paraurethralen Infiltrate, welche für die Heilungsdauer von Bedeutung sind.

Eine regelmäßige mikroskopische Untersuchung ist für die zweckmäßige Durchführung der Behandlung und die Feststellung der Heilung ganz unentbehrlich.

Wir kommen nunmehr zur Behandlung der Gonorrhoe, welche unzählige Wandlungen erfahren hat und deren Mittel Legion sind. Die Injektionsbehandlung war eine Zeitlang in Mißkredit geraten, so sehr daß man sich vollständig auf die symptomatische oder exspektative Behandlung beschränkt hat. Die Nachteile, welcher jeder Behandlungsmethode anhaften, wurden übertrieben und so entwickelte sich ein starker Pessimismus in der Tripperbehandlung, welcher dazu führte, sich auf Bettruhe, Diätvorschriften und innere Mittel zu beschränken In 6 Wochen sollte eine so behandelte Gonorrhoe bestimmt heilen und zwar ohne Komplikationen, welche man lediglich auf zu strenge Behandlung zurückführte. Gerade das letztere Argument war durchaus verfehlt, denn es unterliegt keinem Zweifel, daß Bettruhe bei den meist jüngeren Patienten die Reizerscheinungen (Erektionen und Pollutionen) begünstigt

und Komplikationen durchaus nicht verhütet. Die inneren Mittel (Balsamica und Ansiseptica) sind gewiß nicht ohne Wert, besonders in Fällen, in denen eine lokale Behandlung zeitweise nicht möglich ist, und zur Unterstützung der örtlichen Behandlung, eine Heilung durch alleinige Behandlung mit inneren Mitteln wird sich nur ganz selten erzielen lassen.

Als die Janet'sche Spülbehandlung aufkam, ist man mit großem Enthusiasmus an sie herangegangen und hat geglaubt, durch sie eine akute Gonorrhoe in kurzer Zeit und ohne Komplikationen heilen zu können. Auch hier hat man bald Wasser in den Wein schütten müssen, denn die Komplikationen blieben nicht nur nicht aus, sondern mehrten sich und die Heilung erforderte nicht kürzere, sondern meist längere Zeit. Die Spülbehandlung ist eine sehr brauchbare Methode, aber nicht für alle Fälle. Dann kam die Abortivbehandlung in frischen Fällen, der Gedanke lag natürlich nahe, eine Kupierung der G. zu versuchen, durch stark wirkende Mittel von guter Verträglichkeit Solcher Mittel haben wir eine ganze Anzahl und die Erfolge sind manchmal auch derart verblüffend, daß man immer wieder, sehr oft auf Drängen des Patienten, den Versuch machen zu müssen glaubt. Im allgemeinen hat die Erfahrung gelehrt, daß die Abortivkur weit öfter eine Verschlimmerung, besonders durch Komplikationen herbeiführt, auch in günstig liegenden Fällen, als daß sie befriedigende Ergebnisse hat.

Die rationelle Gonorrhoe-Therapie hat das Ziel, die G.-K. an allen Lokalisationsstellen ohne Schädigung der Schleimhaut und unter möglichster Vermeidung von Komplikationen zu beseitigen. Das erreicht man am besten durch örtliche Anwendung von gonokokkentötenden Medikamenten und zwar in erster Linie durch die Silbersalze, wenn nicht starke Entzündungserscheinungen mit erheblicher Schmerzhaftigkeit, Oedema praeput. und blutiges Sekret eine örtliche Behandlung überhaupt verbieten. In diesen Fällen behandelt man antiphlogistisch und eventuell mit inneren Mitteln und beginnt erst nach Verschwinden dieser Erscheinungen mit der Injektionsbehandlung. Für diese stehen uns eine ganze Anzahl vorzüglicher Silberpräparate zur Verfügung: um nur einige zu nennen, Protargol, Albergin, Novargan und ein in letzter Zeit von der Firma Merck herausgegebenes, das Choleval, mit dem ich in den letzten Monaten sehr gute Resultate erzielt habe. Auch schwache Arg. nitr. Lösungen gehören zu den guten Mitteln und werden meist gut vertragen. Die Injektionen selbst erfordern eine gute Technik, welche nicht jeder Patient leicht und schnell erlernt; Man nimmt eine 10—15 cm enthaltende Injektionsspritze mit konischem Hartgummiansatz, läßt langsam einspritzen, bis sich Spannungsgefühl bemerkbar macht, und die Flüssigkeit 10—15 Minuten einwirken, 4—6 mal Injektionen täglich. Zu starke Füllung der Urethra ist zu meiden, weil der Schließmuskel dann leicht nachgibt und die Injektion in die Blase geht. Diese Behandlung setzt man 2—3 Wochen mit immer stärkeren Lösungen, soweit sie gut vertragen werden, fort. Sind dann keine G. K. mehr zu finden, kombiniert man zweckmäßig die Injektionen mit Janet'schen Spülungen der Anterior und kann dazu schwache Silberlösungen oder auch Kp.-Lösungen verwenden. Ein nach Verschwinden der G. K. zurückbleibender Katarrh wird mit milden Adstringentien als Injektion oder Spülung behandelt. Zur Sicherstellung der Heilung Alkoholprobe. Geht der Prozeß auf die Posterior über, was auch bei sorgfältigster, schonendster Behandlung nicht immer zu vermeiden ist, so ist die Behandlung danach einzurichten, ob die Posterior-Entzündung in akuter Form oder in schleichender Weise eintritt. Im ersteren Falle sind strenge diätetische Maßnahmen und innere Mittel am Platze, bis die Reizerscheinungen abgeklungen sind. Dann und bei milden Erscheinungen sofort setzt man mit Janet'schen Spülungen ein, welche täglich längere Zeit fortzusetzen sind. In diesen Fällen sind dieselben von durchgreifender Wirkung. In hartnäckigeren Fällen ist die Lokalbehandlung der Posterior vorzuziehen mit Guzon'schen Instillationen am besten mit geringen Mengen steigender Arg.-Lösungen. Versagt diese Behandlung ausnahmsweise, dann ist die Zufuhr größerer Flüssigkeitsmengen erwünscht, welche durch Berieselung der Post. mit dem Ultzmann'schen Katheter erfolgt.

Ist die Gonorrhoe chronisch geworden oder hat sie von vornherein chronischen Charakter, dann ist die Behandlung im wesentlichen dieselbe, nur mit dem Unterschied, daß die angewandten Mittel und Methoden in verschärftem Grade zur Anwendung kommen und bei hartnäckigerem Verhalten durch andere Methoden ergänzt werden. Bei der chronischen Urethritis ist zu beachten, daß häufig Katarrhe der Urethra ohne G. K. auftreten, welche sich in ihrem klinischen Verhalten nicht wesentlich von der chronischen Gonorrhoe unterscheiden. Hier ist die häufige mikroskopische Untersuchung von der größten Bedeutung. Man findet die Erscheinungen eines Katarrhs mit manchmal reichlichen, aber auch spärlichen Eiterzellen zwischen Schleimmassen und Epithelien, mitunter ohne Mikroorganismen, häufiger mit sehr zahlreichen Kokken, Diplokokken, Stäbchen usw. Die Katarrhe entstehen aus den verschiedensten Ursachen. Reste einer bestandenen Gonorrhoe, mechanische, chemische Reize, sehr häufig als Folgezustand prophylaktischer Injektionen, schließlich auch infolge von Erkältungsreizen. Sie gehen mitunter spontan zurück, setzen aber häufig der Behandlung, welche in der Anwendung adstringierender Mittel (Injektion und Spülung) besteht, hartnäckigen Widerstand entgegen.

Die chronische Gonorrhoe wird, wenn abwechselnde Spülungen mit Silberlösungen und adstringierenden Mitteln nicht zum Ziele führen, in den meisten Fällen mit Sondierungen und Dehnungen mit Dilatatoren, welche durch zwischenliegende energische Spülungen unterstützt werden, noch der Heilung zugeführt. In manchen Fällen kommt man ohne urethroskopische Behandlung nicht aus. Ist man durch fortdauernde mikroskopische Untersuchungen sicher, daß ein gon. Prozeß nicht mehr in Frage kommt, dann tut man im Interesse des Patienten gut, wenn man ihm die Überzeugung beibringt, daß nichts von Bedeutung mehr vorliegt und eine weitere Behandlung sich erübrigt.

Auf die Komplikationen der Gonorrhoe kann ich mit Rücksicht auf die knappe Zeit nur mit wenigen Worten eingehen, obschon ihre Wichtigkeit eine längere Besprechung wohl notwendig machte.

Die Strikturen der Harnröhre sind in den meisten Fällen eine dankbare Aufgabe für die Behandlung. Bei engen Strikturen beginnt man mit feinen Bougies — ich empfehle besonders die Bleibougies — und fährt mit Sonden und eventuell Dilatator fort, bis die Harnröhre für große Nummern durchgängig ist. Zwischendurch sind Arg.-Spülungen zu empfehlen. Bei harten und besonders den elastischen Strikturen sind Injektionen mit Fibrolysin ein ausgezeichnetes Unterstützungsmittel, weil sonst schwer passierbare Strikturen dadurch aufgeweicht und durchgängig gemacht werden. Die operative Behandlung — Urethotomia externa — ist nur selten erforderlich.

Die seltene Cystitis gon. wird durch Blasenspülungen mit größeren Flüssigkeitsmengen — Borlösung und steigende Arg.-Lösungen günstig beeinflußt.

Die Epididymitis gon. ist die häufigste Komplikation der Gonorrhoe und durch keine Behandlung sicher zu vermeiden, sie kommt nicht so selten bei Bettruhe und Fernhaltung jeder Reizung, auch ohne lokale Behandlung vor. Die beste Behandlung ist nach meiner Erfahrung feuchte Wärme, welche die Schmerzen schnell

beseitigt und die Aufsaugung weit besser befördert als die Eisblase, in Verbindung mit 30 % Ichthyolsalbe. Später Jodkalisalbe. Die Injektionsbehandlung wird ausgesetzt und Balsamica gegeben. Über die spezifische Behandlung mit G. K.-Vakzine habe ich keine Erfahrung, sie wird als wirksam gerühmt. Nach Ablauf der Entzündung fängt man am besten mit leichten Protargol-Spülungen die Behandlung wieder an.

Paraurethrale Gänge spritzt man mit starken Höllensteinlösungen mit abgestumpfter Pravazkanüle aus. Ev. elektrolytische Verödung des Ganges.

Paraurethrale Infiltrate und Abszesse sind oft durch 30 % Ichthyolsalbe zu beseitigen, wenn nicht, Inzision und Zinkperhydrol.

Die Rektal-Gonorrhoe ist bei Männern außerordentlich selten, Spülungen mit Silbersalzen und Applikation von Medikamenten durch Stuhlzäpfchen. Ev. Ätzung im Spiegel.

Bei der Prostatitis gon. ist zu unterscheiden die akute und chronische Form. Die akute Form ist eine schwere Erkrankung, oft mit hohem Fieber, sie gibt sich kund durch sehr starken Urindrang und Tenesmus in der Damm- und Rektalgegend. Diagnose durch Palpation vom Rektum aus, manchmal kolossale Geschwülste. Abszeß-Bildung selten, erkennbar durch sehr schmerzhafte Schwellung mit zentraler Erweichung. Behandlung: Stuhlzäpfchen mit Extr.-Bellad. und Ichthyol — langdauernde heiße Sitzbäder oder auch direkte Wärmewirkung mit dem Apparat von Arzberger. In den meisten Fällen reicht diese Behandlung aus. Die chronische Form wird mit häufiger Massage der Prostata und nachfolgenden Spülungen behandelt. Sie erfordert oft mehrmonatliche Behandlung. Auch hier soll spezifische Behandlung mit G. K.-Vakzine mit Vorteil anzuwenden sein. Die letzte und unangenehmste Komplikation ist die metastatische Verschleppung der G. K. in die Gelenke, Sehnenscheiden und Muskeln die man unter dem Namen Rheumatismus gon. zusammenfaßt. Die häufigste Form ist die Arthritis gon., wobei diff. diagnost. der akute Gelenkrheumatismus in Betracht kommt. Ruhigstellung der Gelenke, lokale Wärmeapplikation, 30 % Ichthyolsalbe. Gut wirkt Arthigon, besonders auf die Schmerzen. Für die Nachbehandlung der Ankylosen Massage, Bewegungstherapie und Heißluftbehandlung, Bier'sche Stauung.

Dienstunfähigkeit.

Die Gonorrhoe macht die Patienten oft für lange Zeit für den Heeresdienst untauglich und da es sich meist um kriegsverwendungsfähige Leute handelt, wird durch sie ein großer Prozentsatz der kämpfenden Truppe ausgeschaltet. Nicht so selten wird sie als geeignetes und gefahrloses Mittel benutzt, um sich der Vaterlandspflicht zu entziehen. Künstliche Verschlimmerungen und selbst Infektionen durch Überimpfung kommen vor. Dauernde Dienstuntauglichkeit tritt nur selten ein.

Der weiche Schanker.

Die mildeste und harmloseste Geschlechtskrankheit ist der weiche Schanker, eine lokale Erkrankung, deren einzige Komplikation die Mitbeteiligung der Leistendrüsen — der Bubo — ist. Wichtig ist die Differential-Diagnose zum Primäraffekt.

Ulcera mollia: Durch die Infektion von Streptobazillen nach einer Inkubationszeit von 2–3 Tagen entstehende Geschwüre, meist in der Mehrzahl; mit scharfem Rand, in die Tiefe gehend, mehr weniger stark belegter Grund und unterminierte Ränder, entzündliche Rötung der Umgebung, kein merkliches Infiltrat. Sehr empfindlich. Mit Arg.-Stift behandelte ulc. m. können Primäraffekt vortäuschen.

Ulcera dura: Glänzende Erosion, plattenartige Induration, derbe schmerzlose Adenitis inguinalis im Gegensatz zum Bubo. Man muß immer an gemischten Schanker denken und deshalb auf Spirochaeten untersuchen.

Die Behandlung ist im ganzen einfach. Der Grund des Geschwürs und besonders die unterminierten Ränder werden mit flüssiger Karbolsäure geätzt. Ätzung nicht sehr schmerzhaft — eine gewisse Anaesthesie der Wunde kann man durch vorheriges Aufträufeln einiger Tropfen Karbolsäure erreichen.

Nachbehandlung mit antiseptischem Streupulver. Anstelle der unangenehmen Jodoform habe ich mit sehr gutem Erfolg das Merck'sche Zinkperhydrol verwendet. Dasselbe brennt nicht, macht keine Dermatitis und ist geruchlos. Ich habe häufig Geschwüre ohne vorherige Ätzung allein mit Zinkperhydrol zur Heilung gebracht. Die reine Wunde wird mit Protargol oder Argentum-Salbe weiterbehandelt.

Bei phagedänischem Schanker sehr gründliche Ausätzung, heiße Kp.-Bäder oder auch Kamillenbäder, Umschläge mit Sublimat 1,0 : 1000,0. Bei hartnäckigen Fällen Pacquelin.

Sind die Geschwüre durch eine entzündliche Phimose kompliziert, dann sind heiße Kp. oder Kamillenbäder am Platze, nachher Ausspritzungen des Sackes mit Sublimat 1,0 : 1000,0 und reichliche Einschüttung von Zinkperhydrol. Manchmal ist eine Inzision nicht zu umgehn, jedoch ist die Gefahr der Infektion der Wundränder sehr groß.

In letzter Zeit ist wiederum die Frage aufgeworfen worden, ob es nicht richtiger sei, jedes verdächtige Geschwür mit Salvarsan zu behandeln, weil die Syphilis im Anfangsstadium bei noch negativer Wa. durch die gefahrlose Salvarsanbehandlung leicht kupiert werden kann und genitale Geschwüre oft eine Mischinfektion in sich bergen.

Der Gedanke ist auf den ersten Blick bestechend, wenigstens im praktischen Sinne, von einem wissenschaftlichen Standpunkt kann natürlich keine Rede sein. Ich kann dem Vorschlag nicht zustimmen, denn man belästigt seine Patienten nicht nur mit der unbequemen und kostspieligen antiluetischen Kur, sondern belastet sie auch mit der dann doch notwendigen jahrelangen serologischen Kontrolle, eine häufige Folge ist die Syphilophobie. Zudem haftet eine antiluetische Kur dem Patienten für sein ganzes Leben an, bei allen späteren Erkrankungen wirkt sie auf die Diagnose suggestiv ein. Eine genaue Beobachtung des weichen Geschwürs und serologische Untersuchung von der 6. Woche an dürfte das Gewissen des Arztes vollständig entlasten. Die Behandlung des Bubo erfordert manchmal größere Aufmerksamkeit. Solange noch Aussicht auf Rückgang der Entzündung besteht, Alkohol-Verbände, oder was ich sehr empfehlen möchte, 30 % Ichthyolsalbe. Erfolgt kein Rückgang, dann kleine Stichinzision und Ablassen des Eiters, zum Schluß Saugglocke. Ich fülle auch hier die Höhle möglichst stark mit Zinkperhydrol aus, wodurch meist die Heilung in kurzer Zeit erfolgt. Ev. Radikaloperation mit Ausräumung der Drüsen. Auch die Röntgenbestrahlung ist zu empfehlen, weil dadurch häufig dem Patienten ein operativer Eingriff erspart bleibt.

Die Dienstfähigkeit der Patienten wird nur für kurze Zeit aufgehoben, eine dauernde tritt wohl niemals ein.

(Schluß folgt.)



Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Schmidt (Halle). **Über die Beeinflussung der Magen-Darmkrankheiten durch den Krieg.** Vortrag gehalten am 22. August 1916 auf der Ärztlichen Tagung anläßlich der Ausstellung für Kriegsfürsorge in Cöln. (Schmidt's Jahrbücher der gesamten Medizin, Bd. 324, Heft 4, Oktober 1916).

Bei der Truppe bedingt von den enterogenen Infektionen am häufigsten die Ruhr (Kruse-Ruhr in 5% der Fälle) langdauernde Schädigung durch Übergang in chronisches Stadium, wobei die harmloseren dyspeptischen Diarrhöen vom spastischen Dickdarmkatarrh (mit hoher Mortalität) zu unterscheiden sind. Nichtdysenterische Dyspepsien sind gastrischen Ursprungs. Selten ist Appendizitis im Felde.

In Heimatlazaretten findet sich hochgradige Verstopfung neurasthenisch-hysterischer Natur.

An Magenerkrankungen sind habituelles Erbrechen und permaneten Magenschmerzen zu vermerken.

Bei der Zivilbevölkerung sind Folgen der durch den Krieg bedingten qualitativen und quantitativen Nahrungsänderung zu unterscheiden. Das aus weit ausgemahlenem Getreide hergestellte und mit Kartoffeln gestreckte Brot verursachte zu Anfang nicht ganz selten Beschwerden und Blähungen. Doch hat sich der Magen der Gesunden bald an die Veränderung gewöhnt. Nur für eine kleine Gruppe von Kranken (Hyperazidität, Ulkus und Gärungsdyspepsie) ist K-Brot nicht geeignet. Von wesentlicherer Bedeutung war die quantitative Reduktion der Gesamtnahrungsmenge. Diese ging so weit, daß viele Menschen im Frühjahr 1916 einige Zeit nur 5/7 der erforderlichen Kalorien und nur ein Drittel (?Ref.) des nötigen Eiweiß (1 g pro Kilo Körpergewicht) erhielten. Das hätte bei Andauer zu Unterernährung d. h. zu einer Verminderung des Körpereiweißbestands nach vorausgegangener Einschmelzung des Körperfetts führen müssen. Abmagerung ist, im Frühjahr 1916 beginnend, nahezu allgemein eingetreten; verbreitete Eiweißeinschmelzung dagegen ist nicht erwiesen. Es scheint, daß den allermeisten Menschen immer noch auf allen möglichen Wegen die Beschaffung auch eiweißhaltiger Nahrungsmittel möglich gewesen ist.

Den Kriegsernährungsschwierigkeiten wäre leicht vorzubeugen gewesen, wenn wir vor dem Kriege und im Anfang desselben unsere überschüssigen Vorräte an Roggenmehl und Fleisch zur Herstellung von Fleischkeks verwandt hätten. Diese Keks sind unbegrenzt haltbar, schmackhaft und nahrhaft; gleichzeitig regen sie auch die Magensaftabsonderung günstig an. Grumme.

Böttner (Königsberg). **Über den Einfluß der Kriegskost auf die Salzsäuresekretion des Magens bei magengesunden Menschen.** (Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Königsberg. Direktor Geh. Rat Matthes.) (Medizin. Klinik 1917, Nr. 15).

Bei einer größeren Anzahl (64) Personen, teils ambulanten Leichtkranken, aber Magengesunden, teils überhaupt Gesunden wurde der Magensaft, nach Probefrühstück, auf seinen Säuregehalt untersucht. Es handelte sich nur um solche Leute, die sehr wenig Nahrungsmittel animalischer Herkunft zu essen hatten. Durchweg fand sich eine beträchtliche Minderung sowohl der Gesamtazidität wie auch der freien Salzsäure und zwar auf 1/2 bis 1/3 des normalen. Sechs Fälle zeigten völligen Salzsäuremangel. Der zur Kontrolle untersuchte Magensaft einiger Fleischer und bäuerlicher Besitzer, deren animalische Nahrung weniger eingeschränkt war, zeigte wesentlich höhere Säurewerte.

Danach kann man als sicher annehmen, daß die Kriegskost Hypazidität und sogar Anazidität zur Folge hat. —

Rüdiger hat bereits die gleiche Beobachtung gemacht; er fand bei gesunden Menschen, die sich sehr eiweiß- und fettarm ernährten, völliges Fehlen der freien Salzsäure. (Medizin. Klinik 1916, Nr. 36). Grumme.

Psychiatrie und Neurologie.

Liebers, Stabsarzt D. Max, **Über motorische Reizerscheinungen und Spontanbewegungen bei peripheren Nervenerkrankungen.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 15, Feldärztliche Beilage, 1917. —)

Die Kriegserfahrungen haben gelehrt, daß motorische Reizerscheinungen bei peripheren Erkrankungen motorischer und motorisch-sensibler Nerven außerordentlich selten sind. Verfasser sah unter großem Material nur einige postdiphtherische einschlägige Fälle.

Wern. H. Becker-Herborn.

Stabsarzt Dr. Oehmen, **Die Heilung der hysterischen Erscheinungen in Wachsuggestion.** (D. Med. Woch.-Schr. 1917. Nr. 15.)

In fast 200 Fällen von hysterischen Erscheinungen, wie Kontrakturen, Zittern, Lähmungen bewährte sich eine Methode der Wachsuggestion, die in Wort- und Objektsuggestion bestand. Dabei werden schwache faradische Ströme zur Anwendung gebracht. Hypnose und Starkstrombehandlung erwiesen sich als entbehrlich. Dreiviertel der Patienten konnten als geheilt entlassen werden. Fischer-Defoy-Dresden.

Spitzy, **Bemerkung zur Überbrückung von Nervendefekten,** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 11, Feldärztliche Beilage, 1917. —)

Neben anderen Autoren verwirft auch Verfasser die Edingerschen Röhrchen, mit deren Modifizierung man nicht die Zahl der Mißerfolge noch erhöhen solle. Das Leerlassen des eingeschalteten Kanals sei immer noch besser als die Zwischenfüllung mit einer erstarrten oder auch halberstarrten Masse.

Wern. H. Becker-Herborn.

Schanz, **Zur Pathologie und Therapie der Schüttler.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 12, Feldärztliche Beilage, 1917.—)

Verfasser faßt das Schütteln als eine nervöse Insuffizienz der Wirbelsäule auf, da er fast immer Spinalirritation fand, wenn auch die Schmerzen der Patienten oft anders wohin projiziert werden, objektiv fand er spastische Spannung der Wirbelsäulenmuskulatur, Stützbedürfnis der Wirbelsäule in den verschiedensten Formen, Störungen der Beweglichkeit der Wirbelsäule und Deformhaltungen. Therapeutisch empfiehlt Verfasser Rumpfgips- mit Watteverband, Korsett mit Kopfstütze und Gipsband, wodurch eine Entlastung der Wirbelsäule eintrat und meist prompte Heilung sich einstellte.

Wern. H. Becker-Herborn.

C. T. van Valkenburg. **Sensibilitätsspaltung nach dem Hinterstrangtypus infolge von Herden der Regio rolandica. Zur Kenntnis der Lokalisation und des Aufbaues der Sensibilität im Großhirn.** (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. XXXII. 1916. H. 2 3).

Für die Lokalisation und den Aufbau der Sensibilität im Großhirn sind die Beobachtungen an sechs Fällen von Herden in der Regio Rolandika von Bedeutung. In dem ersten Fall handelte es sich um einen alten enzephalitischen Herd mit rechtsseitiger Hemiparese und kortikalepileptischen Symptomen; hier fand sich eine sehr leichte Berührungshypästhesie der radialen Hälfte der rechten Hand bei richtiger Topognosie, starke Störung der Tiefensensibilität an der rechten oberen Extremität, ebenso starke Erhöhung der Raumschwelle, Beeinträchtigung der Sterognosie und wahrscheinlich lokale Ermüdungs-

erscheinungen. Bei dem zweiten Fall handelte es sich um eine alte Erweichung (puerperale Embolie) mit leichter linksseitiger Hemiparese und kortikalepileptischen Anfällen; es war hier die Berührungsempfindung normal, allerdings subjektiv schlechter als links, die Topognosie richtig, Tiefensensibilität stark gestört, auch an der rechten Rumpfhälfte (Druck, Gewichtsschätzung, Kinästhesie besonders an der rechten Hand), Raumsinnuntersuchung ungenau, sichere Raumschwellenerhöhung präaxial an der rechten Hand, Stereognosie an der rechten Hand gestört. Bei dem dritten Fall, einem alten enzephalitischen Herd mit linksseitiger Hemiparese, fand sich außer leichtem Schwachsinn: Berührungsempfindung für die Untersuchung normal, nur subjektiv an der linken Hand weniger deutlich und etwas unsicher, Topognosie richtig, Tiefensensibilität links stark gestört (Drucksinn), passive Bewegungen mangelhaft wahrgenommen an der linken oberen Extremität (Hand, Puls); Raumsinn nicht einwandfrei zu prüfen; Stereognosie an der linken Hand stark gestört; Ermüdungserscheinungen unsicher. Bei dem vierten Fall hatte wegen einer pachymeningitischen Schwarte oberhalb F 2 links eine Operation stattgefunden, nach der infolge der Gefässunterbindungen eine rechtsseitige schwere Hemiplegie mit vorübergehender motorischer Aphasie eingetreten war; als initiale Sensibilitätsstörungen fanden sich an der rechten Körperhälfte Hypalgesie, Hypästhesie für Berührung mit Atopognosie, sehr starke Störung der Tiefensensibilität und der Stereognose; nach 3 Wochen waren alle Hautempfindungen für die Untersuchung normal und die Topognosis richtig, subjektiv etwas fremde Empfindung aller Reize, sehr starke Störung der Tiefensensibilität an der rechten oberen Extremität und der rechten Rumpfhälfte, starke Störung bzw. Aufhebung des Raumsinns ebenda, lokale Ermüdungserscheinungen in Bezug auf Berührungsreize. Bei dem fünften Fall, einem Duralsarkom oberhalb der Mitte der hinteren Zentralwindung, fand sich eine leichte Bewegungsataxie des Daumens und Zeigefingers rechts; Hautsinn ungestört, richtige Topognosie, Tiefensensibilität an den Gelenken des rechten Daumens und Zeigefingers stark, am 3. und 4. Finger nur leicht (qualitativ) gestört; Drucksinn für die Untersuchung, meist intakt, subjektiv dumpf, Raumsinn am rechten Daumen und Zeigefinger leicht gestört, Stereognosie desgleichen; Ermüdungserscheinungen nicht nachweisbar. Bei dem sechsten Fall handelte es sich um eine umschriebene Leptomeningitis über F 1 rechts, bei der infolge einer Operation eine epizerebrale Blutung eingetreten war, die außer einer kurz dauernden linksseitigen Monoparese des Armes während 5 Wochen Sensibilitätsstörungen verursachte; hier war der Hautsinn intakt, außer einer in den ersten drei Wochen bestehenden leichten Hypästhesie für Berührung und geringer Atopognosis am postaxialen Teil der linken Hand; Tiefensensibilität stark gestört an der linken oberen Extremität, distalwärts zunehmend; Raumsinn an der linken oberen Extremität und an der oberen linken Thoraxpartie gestört; Stereognosie der linken Hand erheblich gestört; Ermüdungserscheinungen im Gebiet der erhaltenen Hautempfindung und in dem der gestörten Tiefensensibilität.

Es geht also aus diesen Befunden hervor, daß kortikale, bzw. kortikosubkortikale Läsionen der Regio Rolandica eine Sensibilitätsstörung veranlaßten, die sich ausgezeichnet durch schwere Beeinträchtigung der ganzen Tiefensensibilität, des Raumsinnes und der Stereognose, bei Erhaltensein des Berührungs-, Schmerz- und Temperatursinnes und guter Lokalisation der betreffenden Reize; es liegt also hier der Hinterstrangtypus der dissoziierten Sensibilität vor. Es ist anzunehmen, daß Läsionen, die auf die hintere Zentralwindung sich beschränken, diese Sensibilitätsspaltung verursachen können, während anderseits unbekannt ist, daß irgendwo anders lokalisierte Herde den gleichen Symptomenkomplex hervorrufen können. Pathologisch wird die Dissoziation nach dem Prinzip, daß die höher organisierten Sensibilitätsqualitäten bei Hirnherden zuerst geschädigt werden, in dem Sinne erklärt, daß Sensibilitätsdefekte, infolge von Herden der Regio Rolandica (namentlich der hinteren Zentralwindung) die Empfindungen betreffen, deren zugrunde liegende Erregungen über die Hinterstränge geleitet werden. Während die ganze Seitenstrangsensibilität eine diffusere primäre Vertretung im Großhirn besitzt, muß umgekehrt für die Hinterstrangsensibilität eine fokale Endigung der ihr dienenden kortikopetalen Leistungen angenommen werden, und zwar in der Rinde der hinteren Zentralwindung. W. Misch - Berlin.

A. Gans. **Über Tastblindheit und über Störungen der räumlichen Wahrnehmungen der Sensibilität.** (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. XXXI. 1916. H. 4/5).

Diese ausführliche Arbeit beschäftigt sich namentlich mit den Störungen der räumlichen Wahrnehmungen, um dadurch der Lösung der Frage näher zu kommen, welches Minimum an Sensibilitätsstörungen die Unfähigkeit, Gegenstände durch Berührung zu erkennen, verursachen kann. Weiter wird versucht, die Prädilektionstypen der durch verschieden lokalisierte Herde hervorgerufenen Sensibilitätsstörungen näher zu bestimmen. Neben der Sensibilität für Schmerzreize, für Berührungen, für Wärme und Kälte wird unterschieden die Fähigkeit, zwei gleichzeitige Berührungen oder Stiche als zwei Berührungen oder zwei schmerzhafte Reize zu empfinden (Diskrimination oder Diakrisie, die Fähigkeit einen Hautreiz zu lokalisieren (Lokalisationsvermögen oder Topothesie), die Fähigkeit passive Bewegungen der Extremitäten wahrzunehmen (Kinarthrästhesie), ihre Richtung zu erkennen (Rhopästhesie) und die Lage eines Gliedes anzugeben (Stasästhesie), die Fähigkeit, auf die Haut gezeichnete Striche von Punkten zu unterscheiden (Kinematästhesie), die Länge auf die Haut gelegter Stäbchen zu schätzen (Megethästhesie), auf die Haut gezeichnete Buchstaben zu erkennen (Gramnatästhesie), in die Hand gelegte Holzfiguren zu erkennen (Morphästhesie) usw.

Im ganzen sind 13 Fälle verschiedener Art genau untersucht worden und werden ausführlieh beschrieben. Es ergibt sich daraus, daß es eine Tastblindheit, d. h. ein Unvermögen, Gegenstände durch Berührung zu erkennen gibt, bei der Sensibilitätsstöruugen nicht nachweisbar sind und wo das Erkennen der Form der Gegenstände nicht gestört ist. Neben dieser Dingtastblindheit, die sich bei einem Fall von diffuser Arteriosklerosis cerebri fand, wird eine Formtastblindheit unerschieden, bei der auch die Form der Gegenstände nicht ertkannt wird; diese Störung fand sich in 12 von den 13 Fällen. Sie bestand unabhängig von motorischen Störungen, Schmerz-, Berührungsempfindungs- und Temperatursinnesstörungen, dagegen kam sie nie ohne Störungen der räumlichen Wahrnehmungen der Sensibilität vor; das Symptom der Formtastblindheit wird durch Störungen dieser Wahrnehmungen verursacht. An sich hat es keinen topisch-diagnostischen Wert, doch ist die Kenntnis des Aufbaus dieses Symptoms von großer Bedeutung für die topische Diagnose. Bei 11 der 12 formtastblinden Patienten bestanden Störungen der Diskrimination, bei einem ausschließlich Störungen der Topothesie. Die Analyse dieser Fälle ergab folgendes: Durch eine Unterbrechung der Hinterstränge hoch im Halsmark oder durch Vernichtung der Fasern, die aus den Gollschen und Burdachschen Kernen entspringen und in den Thalamus ziehen oder durch einen Herd im Thalamus werden prinzipiell dieselben Störungen hervorgerufen, nämlich minimale Störungen der taktilen Ästhesie, Dysdiakrisie mit erhaltener, nivellierter Diskrimination, Stasanästhesie und Bewegungsataxie in den distalen Gelenken; in allen Fällen war die Lokalisation nicht gestört, ebensowenig das räumliche und zeitliche Unterscheiden aufeinanderfolgender Reize. Die Leitung der Diskrimination der drei großen Hauptgebiete, Gesicht, Arme und Beine folgt in der Oblongata wohl abgegrenzten Wegen. Eine Dysdiakrisie durch Unterbrechung der Hinterstrangsleitung usw., die an den Fingern mehr als fünf beträgt, scheint erheblich genug zu sein, eine vollkommene Tastblindheit zu verursachen. Die vollkommene Diskongruenz von erhaltenem Tastsinn und gänzlich vernichteter Diskrimination wurde nur bei kortikalen Herden gesehen. Erhaltene Rhopästhesie kann einem durch kortikalen Herd adiakritischen Patienten das Erkennen der Gegenstände bei

aktiver Betastung ermöglichen; ist aber die Rhopästhesie ausgeschaltet, so macht Adiakrisie tastblind. Durch ein Schema wird der Unterschied zwischen den Diskriminationsstörungen bei Unterbrechung der bulbothalamischen Bahnen und bei Rindenerkrankungen veranschaulicht: Es bestehen zwei diskriminierende Systeme, die in der Peripherie und in der Rinde denselben Ort einnehmen, aber im Rückenmark bis zu dem Thalamus verschiedene Wege einschlagen. Das eine System hat als Funktion die genauere Diskrimination, das andre macht nur eine rohe, nivellierte Diskrimination möglich; die Genauigkeit, mit der das erste System arbeitet, ist abhängig von dem Reichtum der Haut an Leitungselementen und von der Größe des Einstrahlungsgebietes in der hinteren Zentralwindung; im Rückenmark sendet es seine Impulse durch die Hinterstränge, im verlängerten Mark und in der Brücke durch die bulbothalamischen Fasern; wird dies System vernichtet, so bleibt nur noch die rohe nivellierte Diskrimination durch das andere möglich; Rindenherde vernichten beide Systemfunktionen und verursachen Adiakrisie. — Oft besteht eine Diskongruenz zwischen den Störungen des intensiven Schwellenwertes des Tastsinnes und denen der Lokalisation und der Diskrimination; ebenso ist eine vollkommene Diskongruenz möglich zwischen Störungen der Diakrisie und der Topothesie.

Es wird schließlich noch versucht, die Beziehungen zwischen den offenbar zusammenhängenden Funktionen der Diakrisie und Topothesie festzustellen. Während die Diakrisie eines bestimmten Hautgebietes an ein bestimmtes Gebiet der gekreuzten hinteren Zentralwindung gebunden ist, ist die Lokalisation an ein ausgedehnteres Gebiet der gekreuzten und gleichseitigen Hemisphäre gebunden. Es ist daraus zu schließen, daß die Lokalisation eine größere Zusammengesetztheit besitzt. W. Misch-Berlin.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Priv. —Doz. Dr. Pick, **Über Simulation von Geschlechtskrankheiten.** (Med. Klin. Nr. 6. 1917.)

5—7% aller an der Front zur Beobachtung kommenden Geschlechtskrankheiten sind simuliert. Zur künstlichen Erzeugung eines Trippers wird oft Seife verwendet. Das Sekret ist dann schneeweiß und bröcklig; wenn man es in Wasser löst, kann man mit ihm Seifenblasen erzeugen. Ulkus molle sowie Ulkus durum können mit Hilfe von ätzenden Salben vorgetäuscht werden. Sekundäre Syphilis (Dermatitis) wird durch Kanthanidenpflaster oder geriebenen Knoblauch simuliert. Laugenverätzung ruft Ulzera hervor, die tertiär syphilitischen Prozessen entsprechen; naturgemäß fehlt jede gummöse Infiltratoin am Rande des Geschwürs.

Fischer-Defoy-Dresden.

Prof. v. Notthaft, **Über eine neue Salbengrundlage „Laneps".** (Med. Klin. 1917. Nr. 8).

Laneps wird aus viskosen Ölen, die auf synthetischem Wege durch Kondensation aromatischer Kohlenwasserstoffe zu hochmolekularen Komplexen gewonnen werden, hergestellt. Die zähflüssigen Öle werden durch Zusatz von geringen Mengen von Wachs oder Paraffin in Salbenform übergeführt. Laneps ist geruchlos, leicht zu verreiben, haltbar, reizlos, und nimmt bis zu 40 % Wasser auf. Es kann wie alle andern Salbenkonstituentien angewendet werden und hat sich bei allen in der Dermatologie vorkommenden Salben bewährt. Öl ersetzt es nicht. Fischer-Defoy-Dresden.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung

Prof. Dr. Erich Müller, **Diagnostische und therapeutische Erfahrungen bei blassen Zuständen im Kindesalter.** (Med. Klin. 1917. Nr. 13.)

Im Kindesalter kommen sog. „Scheinanämien" vor, blasse Zustände ohne prozentuale Herabsetzung des Hämoglobingehalts und ohne Zeichen einer vermehrten Herztätigkeit. Entweder handelt es sich um neuropathische Kinder, oder solche, bei denen die Blutmenge im Körper abnorm verteilt ist, oder solche, bei denen eine erhöhte Durchsichtigkeit der Haut besteht, die Haut mit Serum stark durchtränkt oder wie bei lymphatischen Zuständen das Hautkapillarnetz schlecht entwickelt ist. Oft spielt eine alimentäre Ursache mit, wie z. B. Unterernährung bei der Proletarieranämie. Die Scheinanämien werden gewöhnlich durch gemischte Ernährung ohne Bevorzugung von Eiweiß zum Verschwinden gebracht; reichliche Milchzufuhr ist nicht angebracht.

Fischer-Defoy-Dresden.

Peller (Wien). **Die Maße der Neugeborenen und die Kriegsernährung der Schwangeren.** (III. n. ö. Landesklinik und Hebammenschule). (Deutsche medizin. Wochenschr. 1917, Nr. 6).

Frühere Untersucher, Momm, Mössmer, Rabnow, Tschirch u. a.[1]) haben bei Feststellung der Gewichte der Kriegskinder nur die „reifen" Kinder berücksichtigt, mit einem Gewicht von über 3000 g resp. über 2800 g. Hierbei fanden sie kein Zurückbleiben gegen die Friedenszeit. Dasselbe Resultat ergibt das Wiener Material. Nun ist aber in jetziger Kriegszeit die Zahl der untergewichtigen, frühreifen Kinder deutlich größer als im Frieden, sowohl in Wien, als auch in Jena und Berlin. Verfasser bezeichnet es daher als falsch, nur die „reifen" Kinder der Statistik zu grunde zu legen. Man muß vielmehr sowohl im Frieden, wie im Kriege auch die frühreifen Kinder mit einrechnen. Tut man das aber, dann ergibt sich für die Kriegszeit ein deutlich niedrigeres Gesamtdurchschnittsgewicht der Neugeborenen. Ob diese Tatsache in direktem Zusammenhang mit der Kriegsernährung steht oder nur indirekt (etwa durch verschiedene Schwangerschaftsdauer), darüber enthält sich Verfasser des Urteils. — (Die zuerst von Schede[2]) gemachte Angabe, daß er im Kriege gehäuftes Auftreten untergewichtiger Kinder beobachtet habe, findet hier eine Bestätigung. Ref.)

Das Urteil der Kliniker, daß die in den Kliniken geborenen reifen Kriegskinder im Durchschnitt nicht leichter sind als Friedenskinder, gibt aber nicht einmal für die reifen Kinder ein allgemein gültiges richtiges Bild. Die klinischen Geburten rekrutieren sich im Kriege aus einem anderen Personenkreis als im Frieden: die jüngsten Gebärenden (welche kleinere Kinder haben) sind seltener geworden; es finden mehr Verheiratete Aufnahme (eheliche Kinder sind schwerer als uneheliche); viel häufiger suchen Schwangere längere Zeit vor der Entbindung die Anstalt auf (Hausschwangerenkinder sind schwerer als Kinder, deren Mütter nur zur Entbindung aufgenommen werden). Diese drei Umstände haben zur Folge, daß die klinischen Geburtsgewichte jetzt höher sind als in der Allgemeinpraxis. (Die Schlußfolgerung der klinischen Autoren, daß die Kriegsernährung keinerlei Einfluß auf die Geburtsgewichte der Kinder habe, erscheint hiernach nicht mehr einwandfrei. Ref). Grumme.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Heusner (Gießen). **Sonne und Klima im Kampf gegen die Tuberkolose.** (Therapeutische Monatshefte, April 1917).

Die Behandlung der Tuberkulose mit Sonne und reiner Luft stammt aus dem Altertum, wurde im Mittelalter verges-

[1]) cf. diese Zeitschrift 1917, Nr. 15, Seite 182.
[2]) cf. diese Zeitschrift 1917, Nr. 15, Seite 149.

sen und in der Neuzeit wiedergefunden. Im 18. und 19. Jahrhundert entstanden die ersten Seehospize für Strophulöse und ferner Lungenheilanstalten im Bergland. Der warme Süden wurde ferner fast ein Lungensanatorium.

Die Wirkung erblickte man nur in der reinen Luft, an die Sonne wurde nicht gedacht. Mitte des 19. Jahrhunderts aber entstanden in der Schweiz die ersten Sonnenbäder. In Frankreich wurden alsdann im Hotel Dieu Sonnenbestrahlungen systematisch gegen Gelenktuberkolose angewandt. Dort erschien 1899 die erste Veröffentlichung über Heliotherapie der Gelenktuberkolose. Sechs Jahre zuvor gab Finsen seine Erfolge der Lichtbehandlung des Lupus bekannt. Von der Jahrhundertwende an war das Interesse an der Lichtbehandlung weit verbreitet. In der Schweiz hat nach Olten besonders Rollier treffliche Erfolge bei chirurgischer Tuberkulose erzielt. Man fand aber bald, daß alle Arten Tuberkulose für die „Besonnung" geeignet sind. Bardenheuer wurde ein warmer Verfechter der Heliotherapie. Nicht nur im Hochgebirge, sondern überall ist erfolgreiche Besonnung der Tuberkulose möglich, auch im Flachland und besonders an der See. Die durch die Sonnenstrahlen einmal angeregte Heilung schreitet weiter fort, selbst wenn die Sonne nicht scheint.

Nachdem man allgemein erkannt hatte, daß nicht das Klima der Hauptfaktor bei der Tuberkulosebehandlung ist, sondern Licht und Ruhe für die Organe, wurden in allen Ländern, vielfach auch an der See, Kuranstalten eingerichtet.

Meist gewöhnt man die Kranken allmählich an die Freiluft- und Lichtbehandlung. Es geht jedoch — abgesehen vom — Gebirge- auch ohne die Gewöhnung, mit sofortiger Vollbehandlung. Hierbei verursacht die Sonne südlicher Gegenden (Schwarzes Meer) Hautverbrennungen ersten und zweiten Grades, nach deren Abheilung die Haut gegen Sonne unempfindlich ist. Chirurgische Tuberkulose heilt bei solcher Gewaltkur, die für die Patienten recht unbequem ist, besonders schnell.

Mustergültig und sehr erfolgreich sind die Kliniken Rollier's in Leysin, woselbst die Kranken allmählich an Freiluft- und Sonnenbehandlung gewöhnt werden, bis sie schließlich während des ganzen Tages unbekleidet im Freien sind.

Eingangspforten für die Tuberkulose sind die verletzte Haut, die Atmungsorgane und der Verdauungsapparat. Weiterverbreitung findet auf dem Lymph- und Blutwege statt. Abgesehen von manchen Fällen von Hauttuberkulose ist jede Tuberkulose eine Allgemeinerkrankung des Körpers. Das Heilverfahren muß daher auch dem ganzen Körper die Fähigkeit geben, sich der Giftstoffe zu erwehren. Die frühere Behandlung, welche lediglich in Kräftigung des Körpers durch diätetische Maßnahmen bestand, genügt allein nicht. Es bedarf weiterer Anreize. Ausnützung klimatischer Verhältnisse, Bäder und Abreibungen erhöhen die Widerstandsfähigkeit gegen neue Schädigungen. Doch erst das Licht gibt dem Körper die Kraft, selbst zum Angriff vorzugehen. Wirksam sind alle Lichtstrahlen, am stärksten die ultravioletten.

Ausnützung der klimatischen Verhältnisse und Lichtbehandlung gehen Hand in Hand. Zu unterscheiden sind Gebirgs-, Binnenland- und Seeklima. Gebirgsklima mit seiner durch starken und raschen Temperaturwechsel usw. bedingten Verschärfung der Gegensätze stellt hohe Anforderungen an den Organismus. Der Kranke muß sich unbedingt erst an das Klima gewöhnen, ehe der mächtige weitere Reiz des Lichtes hinzukommen darf. Im Winter ist in dem über den Wolken befindlichen Hochgebirge die Luft ruhig und die Sonnenwirkung sehr energisch. Überhaupt ist im Gebirge die Sonnenstrahlung am intensivsten. Seeklima mit seiner gleichmäßigen Temparatur und ebenfalls großen Lichtfülle (Reflexion des Sonnenlichts von Sand und Wasser) wird in Deutschland noch zu wenig ausgenützt. Das Binnenland stellt an den Körper die geringsten Ansprüche.

Die Wirkung des Lichts wird bedingt durch seine Absorption. Im Kapillarnetz der Haut nehmen die roten Blutkörperchen das Licht auf und tragen es auf dem Wege der Blutbahn in das Innere. Dem Körper wird dadurch Energie zugeführt, welche die Oxydationsvorgänge steigert. Erreicht wird eine Umstimmung der Körpersäfte, die etwa mit der Aktivierung durch ein Heilserum zu vergleichen ist.

Heilwirkung erzielt die Lichtbehandlung bei allen geschlossenen Tuberkulosen und denjenigen offenen, bei denen eine Mischinfektion noch nicht hinzugetreten ist.

Zum Schluß wird der Heilungsverlauf[1]) und die Heilungsaussichten,[1]) der verschiedenen Tuberkuloseformen bei Lichtbehandlung eingehend besprochen und die Forderung aufgestellt, das Licht (Sonnenlicht und künstliches Licht) viel mehr als bisher zur Behandlung heranzuziehen. An alle Lungenheilanstalten müßten Bestrahlungsräume und Sonnenbäder angeschlossen werden. Das liegt im Interesse unserer Kranken und ist auch den Kassen dienlich, denen es Kosten erspart. Grumme.

Medikamentöse Therapie-

Thum, **Die Anwendung des Digipuratums in der Tiermedizin.** (Tierärztl. Rundschau, 1917, H. 12. u. 13.)

Nach den Erfahrungen des Verfassers bewirkt Digipuratum eine Verminderung der Pulszahl, vergrößert das Pulsvolumen, verlangsamt die Herztätigkeit, erhöht den Blutdruck und veranlaßt Diurese. Es ist also angezeigt im Stadium der verloren gegangenen oder der noch nicht eingetretenen Kompensation, d. h. im Stadium der sogenannten Herzschwäche, desgleichen auch bei Wassersucht infolge Herzkrankheit.

Die Digipuratumanwendung empfiehlt sich bei Pferden vorzüglich bei im Gefolge von akuten Infektionskrankheiten, besonders von Druse und von ansteckender Lungenbrustfellentzündung, auftretenden Schädigungen des Endokards, aus denen gern Klappenfehler resultieren. Eine weitere Indikation für Digipuratum bildet die akute Herzerweiterung, die auch Herzübermüdung oder akute Herzinsuffizienz genannt wird. Herzmittel sollen jedoch nicht erst dann gebraucht werden, wenn sich bereits fortgeschrittene Herzstörungen zeigen, sondern schon frühzeitiger.

Digipuratum dürfte auch berufen sein, in zweifelhaften Fällen von traumatischer Perikarditis als Diagnostikum angewendet zu werden (bei Trauma Verschlechterung, sonst Besserung). Beim Rinde wird Digipuratum bei Peritonitis exsudativen Charakters empfohlen.

Die Oedembildung nach Ligitalinsinjektion ist vielleicht abhängig von der besonderen Disposition des Tieres. Thum erinnert an eine gelegentliche Mitteilung über ähnliche Beobachtungen nach Salvarsan - Injektion, die aber unterblieben, wenn rein subkutan d. h. ohne irgendwelchen Reiz der tieferliegenden Faszie injiziert wurde.

Digipuratum wurde in den meisten Fällen intravenös angewandt.

Zusammenfassend hebt Autor hervor, daß man mit Digipuratum alles erzielen kann, was von einer sehr guten Digitalis verlangt werden darf: Verlangsamung der Herztätigkeit, stärkere systolische Kontraktionen unter Verlängerung der Diastole, Verlangsamung der Schlagfolge und Beseitigung der Arhythmie, ferner ein Zurückgehen der Oedeme und eine deutliche Erhöhung der Diurese. Mit dem Digipuratum ist dem Tierarzt ein jederzeit fertiges Präparat in die Hand gegeben, das tierexperimentell auf einen stets gleichen Titer eingestellt ist, bei oraler Verabreichung den Magen schont und, wenn notwendig, auch subkutan, intramuskulär oder intravenös eingespritzt werden kann. Neumann.

[1]) **Hierüber wird in einem Sammelreferat demnächst ausführlich berichtet. Ref.**

Rosenberg. **Über Granugenol bei Frostbeulen.** (Medico 1917, Nr. 17.)

Außer bei Unterschenkelgeschwüren verwendete Verfasser das von der chem. Fabrik Knoll & Co., Ludwigshafen a/Rh., in den Handel gebrachte Präparat Granugenol auch bei Frostbeulen und zwar hauptsächlich in solchen Fällen, in denen bereits andere Mittel versagt hatten. Die Handhabung war eine äußerst einfache. Abends wurde eine Paste, bestehend aus Granugenol und Zink. oxyd., zu gleichen Teilen auf die erkrankten Stellen aufgetragen. Ohne die alte Paste zu entfernen, fand noch ein- oder zweimalige Wiederholung statt. Der Erfolg war überraschend. Es trat nach dem Gebrauch des Präparates eine schmerzlose Abschälung der Haut ein, der Juckreiz war verschwunden und die Geschwulst fiel. Da im Frühjahr Frostschäden häufig wieder aufzutreten pflegen, so dürften die günstigen Erfahrungen mit Granugenol-Zinkpasta in Ärztekreisen allgemeines Interesse finden.

Neumann.

Falk, **San.-Rat Dr. Edmund, Oberstabsarzt, Eukodal ein neues Narkotikum.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 12, 1917. —)

Das Eukodal, ein Thebainderivat, ist vom Verfasser anscheinend recht ausgedehnten Versuchen unterworfen worden. Wohltuend wirkt dabei, daß das Mittel, wie so oft bei den ersten Publikationen, nicht nur gelobt wird, sondern auch seine unerwünschten Nebenwirkungen nicht verkannt werden. Es gleicht das Eukodal in seiner Einwirkung auf die Gehirnzentren als Narkotikum in vielen Beziehungen dem Morphium, weshalb es auch ähnliche Indikationsgebiete hat. Doch ist die Betäubung eine stärkere, so daß man sogar Operationen mittels Eukodal-Dämmerschlafes auszuführen in der Lage ist. Verfasser führt aus seinem Patientenkreise mehrere Beispiele an, u. a. vermochte er bei einer hochgradig erregten Frau mittels Eukodalinjektion ein Panaritium zu spalten.

Wern. H. Becker-Herborn.

Bücherschau.

Hirt, Walter (Breslau), **Ein neuer Weg zur Erforschung der Seele.** (München, Ernst Reinhardt 1917. — 246 Seiten mit 23 Originalfiguren. Preis: M. 6.—, bezw. 7,50.)

Mit dem Satz Külpes, daß das Problem der Realität die Philosophie der Zukunft erfüllen werde, beginnt das Buch, und mit dem Goethe-Wort: „Der eigentliche Gewinn für unsere höhere Natur liegt doch allein im Idealen" klingt es aus. Die ganze Welt des Anorganischen, Organischen und Psychischen liegt dazwischen. Sie auf gemeinsame Grundprinzipien zu stellen, ist der Zweck des kühnen Unternehmens.

Lange Zeit galten die Alpen als ein unwirtliches Gebiet, in welches man sich nicht ohne Not hineinwagen solle. Die ersten Hochgebirgstouristen waren voll von den imposanten, erdrückenden, schwindelerregenden Ausblicken dieses vernachlässigten Gebietes. Ich kann mir denken, daß es manchem Leser ähnlich ergehen wird, der an der Hand Hirts den Makro- und den Mikrokosmos durchwandert, und daß er im stillen manchmal erklärt: da gehe ich nicht weiter mit.

Hirt basiert seine Weltanschauung — denn darum handelt es sich letzten Endes — auf drei bezw. vier Daseins-Gesetze:

1. Jeder Körper besitzt eine gewisse Anziehungskraft. Aber wenn er auch noch so groß sein mag: er herrscht nicht allein sondern
2. ist seiner Umgebung unterworfen, muß sich ihr anpassen.
3. Alles ist in steter Bewegung; mithin auch
4. die Gegenseitigkeitsbeziehungen, die Spannungen, welche dauernd zwischen zwei Körpern wie innerhalb und zwischen kleinen und großen Systemen bestehen. Hirt nennt das die Wechselkraft.

Die Durchführung dieses Gedankens im Bereich des Anorganischen ist den meisten geläufig, sei es in der Astronomie oder in der Stereochemie. Schwieriger wird die Sache im Gebiet des Psychischen. Hier führt H. den Begriff der „Strömungen" ein, den Verstand (+ Gedächtnis), die Sinnestätigkeiten (Empfindungen), und das Sittengesetz (= Spannung zwischen den Einzelnen und seiner Umgebung, d. h. zwischen Egoismus und Altruismus,) welche den oben angegebenen kosmischen Daseinsgesetzen im Psychischen entsprechen. Alle seelischen Strömungen sind Spannungsverhältnisse, welche Verf. in Form von „seelischen Figuren" zu verdeutlichen sucht. Die wichtigste und umfassendste ist die Spannung zwischen Egoismus und Altruismus, als Ausdruck des sittlichen Bewußtseins. Sie bildet den Mittelpunkt der Darlegungen Hirts, insbesondere mit dem Nachweis, daß die Größe des Gehirns weniger abhängt von der Intelligenz, als von der altruistischen Veranlagung: die Australier (als Repräsentanten des Urmenschen) und die Verbrecher sind bei kleinem Schädel zwar intelligent, aber wenig altruistisch, und die Chinesen sind bei großem Schädel altruistischer, aber nicht intelligenter als die Europäer. Hirt stellt — m. E. mit Recht — einen wesentlichen Fortschritt des Verstandes innerhalb der historischen Zeiten in Abrede. Die Philosophie der Griechen ist nicht wieder überboten, kaum erreicht worden; die eiserne, rostfreie Kulubsäule von 6000 K. bei Delhi könnte kein Heutiger mehr aufstellen; die mathematische Astronomie der Ägypter ist uns völlig geheimnisvoll; und solch schöne Glaswaren und Edelsteine wie im kaiserlichen Rom vermag z. Z. niemand wieder herzustellen, ebensowenig wie die gigantischen Bauten der Inkas. Wenn also überhaupt von Fortschritt die Rede ist, so kann nur größerer Altruismus oder — wie Herder sich ausdrückte — größere Humanität gemeint sein.

Hirt verfügt über ein enormes Wissen. Er verwendet ebenso gut die Astronomie wie die Molekular-Physik, die Prähistorie wie die Anschauungen von Kant, Wundt usw. als Stützen seines Gebäudes, das an Großartigkeit mit jedem Hochgebirge wetteifern kann. Aber wenn auf der Wanderung auch manche gefährliche Klippe zu passieren ist, so trägt doch der wahrhaft großzügig-ideale und religiöse Geist, der Sinn für das Unendliche (Schleiermacher) darüber hinweg. Ich bin überzeugt: im Kampf gegen Hirt wird manch einer, ohne es zu merken, sein Apostel werden.

Buttersack.

Neuere Medikamente.

Choleval.

Das neue Antigonorrhoikum ist von H. L. Heusner (Deut. med. Woch. 1917. Nr. 11) in einer größeren Zahl von frischen Fällen mit recht gutem Erfolge angewandt worden. Er beginnt auch bei starken entzündlichen Erscheinungen mit 2 bis 3%iger Lösung. Diese wird oft nur die ersten ein-, zweimal vertragen, aber der Ausfluß läßt sofort nach. Dann verdünnt er möglichst wenig, bis eben zur Grenze der Erträglichkeit, um sofort wieder zu steigen, wenn die Empfindlichkeit nachläßt; damit kommt man in frischen Fällen oft meist in wenigen Tagen soweit, daß man die weitere Behandlung dem Kranken selbst überlassen kann und in 10 bis 14 Tagen völliges Verschwinden der Gonokokken eintritt. Einen Rückfall hatte er dabei bisher nicht. Einige Kranke, welche sich gelegentlich im Feldlazarett nachuntersuchen ließen, teilten mit, daß sich nichts mehr gefunden habe. Bei weiblicher Gonorrhoe verwendet Verf. für die Scheide Choleval 10 bis 20%ig, mit Boluspulver oder halb Bolus und halb Zucker. Choleval scheint ihm nach seinen bisherigen Erfahrungen ein sehr empfehlenwertes Präparat zu sein.

Neumann.

Druck von Julius Beltz Hofbuchdrucker, Langensalza.

Jahrgang 34. 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 32. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch
Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. August

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.

Jahrgang 34. 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 32. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. August

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten im Kriege.

Von Sanitäts-Rat Dr. Kocks in Darmstadt.

Die Syphilis.

Selten sind wohl in einem Zweige der Medizin in so kurzer Zeit so hervorragende Fortschritte erzielt worden, wie in der Syphilidologie. Wenn man bedenkt, daß den europäischen Ärzten seit mehr als 4 Jahrhunderten die Syphilis bekannt ist, und fast ebenso lange, daß das Hg als Heilmittel angewendet wird, ohne daß in dieser langen Zeit wesentliche Fortschritte gemacht wurden, so muß man zu der Leistung, welche die wissenschaftliche Forschung im letzten Jahrzehnt hervorgebracht hat, mit Bewunderung emporblicken. 3 große Entdeckungen bilden die Grundlage für die moderne Syphilistherapie:

1. Die Entdeckung der Spirochaete pallida durch Schandinn in Verbindung mit Hoffmann,
2. die Entdeckung der Übertragbarkeit der S. auf Affen und andere Tiere, wodurch die S. der experimentellen Forschung zugängig gemacht wurde, und
3. die Serodiagnostik der S., welche vielleicht als die allerwichtigste Errungenschaft für unsere ärztliche Tätigkeit zu betrachten ist. Von großer Bedeutung dabei ist, daß durch diese Errungenschaften nicht bloß unsere theoretischen Kenntnisse enorm bereichert worden sind, sondern daß dieselben auch sofort für die Praxis fruchtbar gemacht wurden in dem Maße, daß wir jetzt eine zielbewußte, durchaus rationelle Behandlung der S. besitzen.

Bevor ich zur Behandlung übergehe, muß ich auf die außerordentliche Wichtigkeit der genannten Forschungsergebnisse, für die Diagnose hinweisen. Es genügt wohl daran zu erinnern, daß die rationelle Behandlung der S. früher schon an der Unmöglichkeit gescheitert ist, die S. rechtzeitig zu erkennen, wir waren darauf angewiesen, mit dem energischen Zugreifen in der Behandlung zu warten, bis die Diagnose durch das Auftreten der Allgemein-Erscheinungen nicht mehr zweifelhaft war. Die Unsicherheit ging so weit, daß der ganz falsche Gedanke Allgemeingut der Ärzte geworden war, die S. sich erst ordentlich ausreifen zu lassen, weil dann das damals allein wirksame Mittel, das Hg, die breiteste Basis für seine Angriffe finden würde.

Die Entdeckung der Spirochaete pallida hat all diesem Zuwarten und Abwarten ein Ende gemacht, sie ermöglicht uns, die S. in ganz frischen Fällen, auch bei den unscheinbarsten, sichtbaren Erscheinungen fast in allen Fällen mit Sicherheit festzustellen. Die Technik der mikroskopischen Spirochaeten-Untersuchung ist folgende:

Zur richtigen Entnahme des Untersuchungsmaterials gehört unbedingt eine vorherige gründliche Reinigung der verdächtigen Stelle mit trockener Gaze. Die gereinigte Stelle wird mit festem Platindraht oder Platinlöffel geschabt, um reichliches Reizserum zu erhalten, wobei zu starke Blutung zu vermeiden ist. Das so erhaltene Reizserum ist in dünner Schicht aufzutragen. Die bei weitem beste Untersuchungsmethode ist die Untersuchung im Dunkelfeld, weil als gutes diagnostisches Merkmal die charakteristische Bewegung der Spirochaeten hinzukommt. Wenn ein Dunkelfeld nicht zur Verfügung steht, ist man auf die Färbemethode angewiesen, wovon eine ganze Anzahl mehr weniger guter angegeben worden ist. Für die beste halte ich die Fontana'sche Versilberungsmethode, welche schnell (in etwa 2 Minuten) und mit großer Sicherheit die Spirochaeten zur Darstellung bringt. Für das Sekundärstadium ist die mikroskopische Untersuchung meist entbehrlich, weil in der Regel die klinischen Erscheinungen ganz eindeutig sind; für die tertiären Erscheinungen erst recht, weil die Spirochaeten sehr spärlich sind und nur ausnahmsweise gefunden werden.

Für zweifelhafte Fälle dieser Art und besonders auch für symptomfreie oder latente S. besitzen wir in der serologischen Untersuchung nach Wassermann eine Methode, welche fast immer alle Zweifel auszuräumen imstande ist. Sie leistet nicht nur in zweifelhaften diagnostischen Fällen gute Dienste, sondern ist auch für die richtige Durchführung der Behandlung unentbehrlich. Ich muß hier auf einen Fehler hinweisen, welcher noch häufig gemacht wird, daß nämlich frische Fälle zur Vornahme einer W. R. dem Lazarett überwiesen werden. In diesen Fällen eine Entscheidung zu treffen, ist man mittels der W. R nicht in der Lage, da die Reaktion nur ganz ausnahmsweise vor Ablauf der 6. Woche post infectionem auftritt.

Die Technik der W. R. ist so außerordentlich schwierig, daß sie nur in guteingerichteten Laboratorien, deren Leiter große Erfahrung besitzen, vorgenommen werden sollte. Ohne ausreichende Kontrolluntersuchungen lassen sich die zahlreichen Fehlerquellen nicht vermeiden.

Ist die Diagnose sicher gestellt, dann tritt an uns die Frage der Therapie heran. Da ist nun mit aller Bestimmtheit zu betonen, daß die Syphilis in frischen Fällen fast ausnahmslos abortiv geheilt werden kann und deshalb auch abortiv behandelt werden muß. Dafür stehen uns zwei spezifische Mittel von anerkanntem Wert zur Verfügung: Das Hg und das Salvarsan. Das Jod kommt als unterstützendes Mittel, besonders für das Tertiärstadium, erst in zweiter Linie.

Über den Wert des Hg als Heilmittel der S. haben die neueren Forschungen soviel Licht verbreitet, daß all die Märchen, welche darüber besonders von Kurpfuschern und Naturheilkünstlern verbreitet worden sind, bezüglich der großen Schädlichkeit des Hg, auf ihr Nichts zurückgeführt worden sind. Die Behauptung, daß nicht die S., sondern das Hg an den Tertiärsymptomen die Schuld trage, ist durch den Nachweis der Spirochaeten in tertiär-luetischen Prozessen und ihre Überimpfbarkeit auf Tiere endgültig widerlegt. Durch die Tierexperimente Neißers ist auch der Einwand der Antimerkurialisten, daß das Hg nur die Symptome, nicht die Krankheit selbst beseitige, ausgeräumt. Das Hg ist nach Neißer ein spirochaetentötendes, also echtes Syphilis-Heilmittel. Diese Ansicht Neißers ist nicht unbestritten: nach anderer Ansicht besteht die Wirkung in der Vermehrung der Abwehrmittel des Körpers. Zu diesem altbewährten Heilmittel hat uns die unermüdliche Forscherarbeit Ehrlichs ein zweites beschert, das Arsenpräparat „Salvarsan". Die Behandlung der S. mit Arsenpräparaten ist nicht neu, hat aber früher nicht viel geleistet, weil Dosis und toxische Wirkung nicht in einem richtigen Verhältnis zueinander standen. In mühevoller systematischer Arbeit ist es Ehrlich gelungen, durch vielfache Modifikationen der chemischen Zusammensetzung Arsen-Verbindungen von immer stärkerer Heil-Wirkung und immer schwächeren toxischen Eigenschaften herzustellen. Die Laboratoriumsnummer 606 läßt auf die Länge des dabei zurückgelegten Weges schließen.

Wenn auch der Gedanke Ehrlichs, mit diesem Präparat eine Sterilisatio magna, d. h. die Ausrottung der S. mit einem Schlage zu erreichen, sich als verfehlt erwiesen hat, so ist doch nicht zu leugnen, daß wir in dem Salvarsan das kräftigste Antisyphiliticum besitzen. Gewiß, das Präparat hat seine Kinderkrankheit durchgemacht, es sind zahlreiche Schädigungen und Nebenwirkungen, selbst Todesfälle vorgekommen, heute wissen wir bestimmt, daß diese Nebenerscheinungen nicht dem Präparat zur Last fallen, sondern auf eine unrichtige Anwendungsweise und Dosierung zurückzuführen sind. Die Fälle von unerwünschten Nebenwirkungen infolge von Überempfindlichkeit sind so außerordentlich selten im Vergleich zu der großartigen Wirkung, daß die noch vielfach versuchte Diskreditierung des Mittels entschieden abgelehnt werden muß. Wenden wir uns der Frage zu, welches Mittel wenden wir an: Salvarsan *oder* Hg, so muß heute die Antwort unbedingt lauten: Salvarsan *und* Hg. Für das ärztliche Handeln ist entscheidend der Umstand, wie die Krankheit am schnellsten und sichersten zu beseitigen ist, und da wir zwei gute, ja hervorragend gute antisyphilitische Mittel besitzen, welche kombiniert angewendet mit ganz seltenen Ausnahmen gut vertragen werden und sich in ihrer Wirkung ergänzen, so ist kein durchschlagender Grund ersichtlich, warum sie nicht beide gleichzeitig angewendet werden sollen. Für die Anwendung beider Mittel gibt es eine große Anzahl Methoden und die richtige und zweckentsprechende Wahl und geeignete Kombination mag nicht immer leicht sein. Eine für alle Fälle gültige Auswahl läßt sich nicht treffen und jeder Praktiker wird darauf angewiesen sein, von den vielen zum Ziel führenden Wegen den ihm passenden auszuwählen.

Für die Hg-Anwendung will ich nur 2 Methoden anführen: die alte Schmierkur und die Injektionen, solche mit löslichen und solche mit unlöslichen Präparaten. Beide haben ihre Vorzüge und ihre Nachteile, es ist auch hier individuell zu verfahren und die Vor- und Nachteile gegeneinander abzuwägen.

Schmierkuren lasse ich nur machen, wenn aus irgendwelchen äußeren Gründen die Injektionen nicht zulässig sind. Im übrigen ziehe ich die letzteren vor und lasse mich bei der Wahl zwischen löslichen und unlöslichen Präparaten durch die Verhältnisse des jeweiligen Patienten bestimmen.

Von den löslichen Hg-Salzen bevorzuge ich das Embarin, ein ausgezeichnetes, schnell wirkendes und vorzüglich vertragenes Präparat. Das am besten verträgliche unlösliche Salz ist das 10 % Hydr. salic. in ol. oliv. suspendiert oder auch Vasenol, schnell, aber mild wirkend. Intensiver wirkt das 40 % graue Öl (das von Neißer angegebene Merzinol bevorzugt) macht aber auch häufiger Infiltrate. Das kräftigste Hg-Mittel ist das Kalomel, wird aber auch nur selten gut vertragen.

Die Technik der Injektion mit unlöslichen Präparaten ist nicht so einfach, es gehört viel Übung und Erfahrung dazu. Man wählt am besten den oberen äußeren Quadranten der Glutäalgegend und muß zur Vermeidung von Lungenembolie durch Abnahme der Spritze sich überzeugen, daß die Nadel nicht in einer Vene steckt.

Die Technik der Salvarsan-Einverleibung hat auch einen langen Weg zurücklegen müssen, bis die geeignetste Form gefunden war. Die im Anfang allein geübte intramuskuläre Injektion ist jetzt fast ganz verlassen, weil sie die unangenehmen Nebenwirkungen der Injektion mit unlöslichem Hg-Salzen, entsprechend der größeren Giftwirkung des Salvarsans, in erhöhtem Maße besitzt. Ihr einziger Vorteil, der der Depotwirkung, ist durch besonderen Ausbau der anderen Methoden nicht mehr von ausschlaggebender Bedeutung.

Die II. Form der Darreichung, die intravenöse Infusion, hat der Salvarsan-Behandlung den Weg gebahnt, wurde in letzter Zeit noch verbessert durch die intravenöse Injektion konzentrierter Lösungen. In der Tat hat die Injektion manche Vorteile vor der Infusion.

Zunächst ist die Technik eine wesentlich einfachere, die Injektion kann als die gegebene Methode für die Praxis bezeichnet und ohne Bedenken ambulant in der Sprechstunde vorgenommen werden. Die Nebenerscheinungen sind bei den Injektionen weit seltener und weniger unangenehm als bei der Infusion; man muß annehmen, daß die geringere Flüssigkeitsmenge dabei eine große Rolle spielt. Schließlich haben neuere Untersuchungen nachgewiesen, daß die konzentrierte Lösung länger im Körper verweilt, als die stärker verdünnte, ein für die Wirkung auf die Krankheitserreger bedeutungsvoller Umstand. Ein Nachteil besteht in der weit stärkeren Ätzwirkung, wenn nur wenige Tropfen neben die Vene oder in die Venenwand gespritzt werden.

Das Instrumentarium für die Injektion ist sehr einfach: Eine 10 cm Rekordspritze mit abgebogenem Ansatz, welche größere Sicherheit in der Handhabung gibt, 2 kleine Standzylinder mit Glasstab zur Lösung des Salvarsans, Schlauch und Klemme oder Handtuch zur Stauung. Man kann die Lösung auch in der Spritze selbst vornehmen, muß dabei aber auf Glassplitter achtgeben, welche sich mitunter bei der Öffnung der Ampulle dem Salvarsan beimischen.

Ich verwende fast ausschließlich Neosalvarsan, weil die Lösung des Altsalvarsans mit zu großen Umständlichkeiten verbunden ist. Die etwas stärkere Wirkung des Altsalvarsans kann dadurch ausgeglichen werden, daß man das Neosalvarsan häufiger gibt. Ganz gleichwertig dem Altsalvarsan ist das Salvarsannatrium, welches in etwas größerer Spritze zur Injektion verwendet werden kann.

Kontraindikationen sind nur ganz selten gegeben, bei der Injektion noch weniger, wie bei der Infusion.

Kochsalzlösungen sind entbehrlich bei der Injektion, Aq. bisdest. reicht aus.

Bei der primären seronegativen Lues gebe ich 6 Neosalvarsan-Injektionen à 0,45, jede Woche zwei, daneben 9 Hg solv.-Injektionen oder 10 Embarin-Spritzchen. Die Behandlung wird fast ausnahmslos ohne nennenswerte

Beschwerden vertragen, unangenehme Zwischenfälle habe ich nur höchst selten beobachtet; seitdem ich nur Injektionen mache, eigentlich nie. Nach der Kur ausgiebige Kontrolle durch W. R., eine zweite Kur nur dann, wenn die W. R. wieder positiv wird.

Eine sogenannte Sicherheitskur halte ich nicht für angebracht, da es von der größten Wichtigkeit ist, daß wir die Maximaldosis kennen lernen, welche die abortive Heilung der S. ermöglicht. Diese erreichen wir mit dieser Kur in den allermeisten Fällen.

Bei der sekundären Syphilis ändert sich die Kur insoweit, daß sie energischer vorgenommen wird, 8 Salvarsan- und 10—15 Hg-Injektionen. Hier wende ich mit Vorliebe die kräftigeren Hg-Mittel, Merzinol und Kalomel an. Nach 2 Monaten folgt dann eine ebenso kräftige Kur. Dann abwarten und Kontrolle durch W. R. Bei der sekundären S. sind die Heilungsergebnisse weit weniger günstig als bei der primären.

Bei der Spätsyphilis und der ausgesprochenen Tertiärform verwendet man neben Salvarsan und Hg das Jod, welches nur eine symptomatische Wirkung auf Nebenerscheinungen, wie starke Kopfschmerzen, ausübt, aber tertiäre Formen, wie gummöse Erkrankungen der Haut, Schleimhaut, der Knochen und inneren Organe ausgezeichnet beeinflußt. Wir dürfen hoffen, daß in Zukunft Patienten mit Tertiärsymptomen weit seltener in die Behandlung treten werden, wenn die Frühbehandlung mehr zur Regel werden wird als bisher.

Noch eine kurze Bemerkung über die Parasyphilis. Bei der Tabes ist namentlich im Anfangsstadium wenigstens auf die oft sehr quälenden Symptome mit einer kombinierten Hg-Salvarsan-Behandlung manches zu erreichen. Ob wir auf die Erkrankung selbst günstigen Einfluß auszuüben vermögen, wenigstens einen Stillstand erreichen können, ist zweifelhaft. Noch weit fraglicher ist das bei der Paralyse. Da aber möglicherweise hinter dem Bilde einer Paralyse eine Gehirnsyphilis versteckt sein kann, ist anzuraten, eine milde kombinierte Kur zu versuchen. Liegt eine echte Paralyse vor, so ist immer zu bedenken, daß bei dieser Erkrankung nicht viel zu verlieren, aber vielleicht etwas zu gewinnen ist.

Bezüglich der Wiederherstellung der Dienstfähigkeit haben wir durch die Salvarsan-Behandlung außerordentlich viel gewonnen — frische Fälle werden dem Dienst nur für wenige Wochen entzogen. Die Behandlung im Felde vornehmen zu lassen, dürfte nicht ratsam sein; wohl kann die serologische Kontrolle dort vorgenommen werden. Tabes und Paralyse tragen die Schuld, daß eine nicht geringe Anzahl verwendbarer Soldaten in den besten Jahren ausscheiden müssen.

Ich darf die Besprechung der Geschlechtskrankheiten nicht schließen, ohne einen Blick in die Zukunft zu werfen und unsere Aufgaben nach dem Kriege kurz zu skizzieren. Die Schrecken des Krieges springen in dieser Beziehung zur Zeit noch weniger akut in die Augen, es ist aber unsere ernste Pflicht dafür Sorge zu tragen, daß nach demselben die Folgen nicht um so schrecklicher werden. Die Frage, ob die Geschlechtskrankheiten während des Krieges sich bedeutend vermehrt haben — eine Vermehrung haben sie sicher erfahren — ist noch eine offene. Daß sie schon vor dem Kriege eine ungeheure Verbreitung hatten, unterliegt keinem Zweifel. Dafür einige statistische Belege.

Von 100 Männern, welche nach dem 30. Lebensjahr in Kopenhagen heirateten, litten in den 10 Jahren vom 20—30. Lebensjahre an Gonorrhoe 200 Proz., an Syphilis 20 Proz.

In Berlin erkranken alljährlich durchschnittlich

Soldaten	5 Proz.
Arbeiter	8 „
Kaufleute	16 „
Studenten	25 „
Kellnerinnen	30 Proz.

In den Armeen erkrankten alljährlich an einer Geschlechtskrankheit von 100 Mann;

in Preußen	18,5	
Österreich	61,6	(Temesvar 97,2, Insbruck 39,1)
Bayern	20,5	
Frankreich	27,3	
Italien	89,7	(Messina 192,6, Novara 46,3)
England	93,3	(Dublin 193,6, Cork 65,7)
Belgien	28,3	
Niederlande	31,0	
Rußland	42,1	(Sibirien 124,9, Finnland [19,8)
Spanien	63,4	
Dänemark	34,8.	

In der Krankenkasse der Kaufleute erkrankten in 10 Jahren:

an Tripper:		Syphilis und weichem Schanker:	
in Hamburg	103 Proz.	Berlin	45 Proz.
Berlin	120 „	Augsburg	64 „
Breslau	200 „	Breslau	77 „

Es erkrankten alljährlich:

Studenten		Mittelschüler	
in Berlin	25 Proz.	Prag	7,7 Proz.
Breslau	16 „	Wien	10 „
Lemberg	22 „	Lemberg	12 „
Dorpat	24 „		

Von 1000 Geschlechtskranken befanden sich im Alter von

15—24 Jahren	in Paris	47,8 Proz.
25—30 „	„ „	30,1 „
über 30 „	„ „	22,1 „
von 15—24 Jahren	in Wien	67 „
25—30 „	„ „	19 „
über 30 „	„ „	14 „

Von 100 Blinden in den Blindenanstalten waren durch Augentripper blind:

in Berlin 21, Breslau 35, München 73,
Wien 31, Budapest 47.

Von 100 Ehen sind etwa 12 kinderlos und von diesen 9, d. h. 75 Proz. durch Trippererkrankung. Das ergibt in Deutschland mit etwa 2 Millionen Geburten einen jährlichen Ausfall von Geburten durch Tripper 200 000 Kinder.

In einer großen dänischen Versicherungsgesellschaft wurde bezüglich der Todesursachen ermittelt, daß von 100 Versicherten 21 an Tuberkulose und 14 an Syphilis starben.

Blaschko hat aus den Akten der deutschen Krankenkassen festgestellt, daß von 100 Syphilitischen 25 ihrer Syphilis erliegen.

Die Paralyse ist bekanntlich die häufigste Geisteskrankheit, sie nimmt den 4. Teil aller Geisteskrankheiten in Beschlag. 3—4 Proz. der Syphilitiker erkranken an Tabes oder Paralyse.

In Preußen erkranken alljährlich 3000, in Österreich 2600 Menschen an progressiver Paralyse.

Das sind doch wahrhaft erschreckende Zahlen.

Wenn nun auch feststeht, daß diese Zahlen in diesem Kriege bei dem enormen Aufgebot waffenfähiger Männer noch eine bedeutende Steigerung erfahren werden, so ist diese Steigerung an sich noch nicht einmal das Schlimmste. Die Verhältnisse, wie sie im Kriege herrschen, bringen es mit sich, daß an dieser Steigerung in erster Linie die Landbewohner und Ehemänner, welche früher sehr wenig erkrankt waren, beteiligt sind, was eine Durchseuchung der Familien und auf dem Lande auch eine außergeschlechtliche Verbreitung der Geschlechtskrankheiten zur Folge hat. Namentlich die außergeschlechtliche Verbreitung der Geschlechtskrankheiten, welche schon vorher in Mitteleuropa 10 Proz., auf dem Balkan 50 Proz. und in einzelnen Teilen Ruß-

lands sogar 90 Proz. betrug, droht auch bei uns nach dem Kriege eine früher ungeahnte Verbreitung zu finden.

Diesen höchst unerfreulichen Ausblicken gegenüber darf keine Vogelstraußpolitik getrieben werden, soll nicht die Wehrkraft unseres Volkes, welche in diesem Kriege noch dem Ansturm so vieler Feinde in bewundernswerter Weise Widerstand geleistet hat, in Zukunft auf das Niveau Frankreichs und noch tiefer sinken. Um die ungeheure Größe der Gefahr zu kennzeichnen, möge es gestattet sein daran zu erinnern, daß wir seit Beginn des neuen Jahrhunderts in 12 Jahren einen Geburtensturz erlebt haben, wie er bei keinem Kulturvolk bis jetzt in einer so kurzen Zeit vorgekommen ist. Tatsächlich hat Frankreich, dessen Geburtenziffer alljährlich auch bei uns nicht ohne schadenfrohen Seitenblick veröffentlicht wurde, zu demselben Absturz statt 12 ganze 70 Jahre gebraucht. An diesem Rückgang haben die Geschlechtskrankheiten einen großen Anteil und werden in Zukunft voraussichtlich einen weit größeren haben.

Wie ist nun dieser furchtbaren Gefahr zu begegnen? Ich kann im Rahmen dieses Vortrages die vorbeugenden Maßnahmen nur streifen, sie ausführlich zu behandeln, würde einen weiteren Vortrag erfordern.

Es geschieht tatsächlich schon jetzt sehr viel, um die durch die Geschlechtskrankheiten drohenden Gefahren zu bekämpfen:

Belehrungen durch Vorträge, Werke und Flugblätter,
Einschränkung der Prostitution auf den Straßen, in Bordellen und Animierkneipen,
sanitäre Überwachung der Prostituierten,
Lesezimmer und Erholungseinrichtungen für die Mannschaften.

Es ist fast überall für fachgemäße Behandlung der erkrankten Soldaten gesorgt.

Ein Desiderium bleibt noch das Verbot der Kurpfuscherei, welche durch falsche Behandlung und Verschleppung der Geschlechtskrankheiten ungeheuren Schaden anrichtet.

Eine sehr wichtige Einrichtung sind die Auskunfts- und Fürsorgestellen für die Geschlechtskranken durch die Landesversicherungsanstalten. Dieselben sollen lediglich eine Untersuchungsstelle sein, die Behandlung selbst nicht übernehmen, sondern dafür Sorge tragen, daß die bisher durchaus ungenügende Behandlung (in Hamburg wurde festgestellt, daß sich in den Jahren 1908—1912 von 1433 Patienten 89 Proz. durchaus ungenügend und nur 11 Proz. einigermaßen ausreichend behandeln ließen) in Zukunft erheblich gebessert werde. Ob diese Einrichtungen ihre Aufgabe erfüllen werden, hängt davon ab, in welchem Umfange sie von den Patienten aufgesucht werden. Die Wahrung des ärztlichen Berufsgeheimnisses ist aber ein heikler Punkt.

Das sind gute und praktische Einrichtungen, aber sie treffen nicht den Kern der Sache.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß der außereheliche Geschlechtsverkehr in ganz ungeheurem Maße zugenommen hat und besonders von der geschlechtsunreifen männlichen Jugend in einer Häufigkeit ausgeübt wird, welche, wie Prof. Finger sich ausdrückt, weit über das physiologische Bedürfnis hinausgeht. Hier ist in erster Linie durch ernste sachgemäße Aufklärung und Belehrung einzusetzen.

Ich fand in einem interessanten Schriftchen „Die Abstinenz als Kulturproblem“ folgende Sätze: „Die Abstinenzidee und die Abstinenzpraxis ist neben anderen Symptomen — bewußt oder unbewußt — ein Ausdruck für das Bedürfnis und die Sehnsucht des modernen Menschen nach einer physischen, geistigen und moralischen Erneuerung, einer Renaissance, einer Wiedergeburt“ und weiter:

„Nur ein nüchternes und reines Volk wird stark sein und in dem Wettkampf der Völker überleben.“

Wenn das für die Alkoholabstinenz richtig ist, dann ist die Abstinenz noch ein weit wichtigeres Kulturproblem auf dem Gebiete des geschlechtlichen Lebens. Es müssen mehr Männer erstehn, denen es Ernst ist damit, sich selbst zu bezwingen und von ihren Familien jene Schlammfluten fernzuhalten, mit denen schon vor dem Kriege viele Kreise des deutschen Volkes überschwemmt worden sind. Tritt darin kein entschiedener Wandel der Anschauungen und Lebensgewohnheiten ein, dann ist es mehr wie fraglich, ob wir in einem späteren Krieg noch genügend Männer haben werden, um unser Vaterland so wie in diesem Kriege schützen zu können.

Eine Krebsheilung mit Hilfe meiner Kankroin-Methode in 6 Tagen.

Von Prof. Dr. Adamkiewicz in Wien.

Als ich im Februar-Heft dieser Zeitschrift, also erst vor 5 Monaten über den endgiltigen Sieg meiner unblutigen Methode, den Krebs zu heilen, berichtete, stellte ich die Heilung jedes Krebsfalles mit dieser Methode in sichere Aussicht, bei dem es sich um wirklichen Krebs handelt, und der rechtzeitig in sachgemässe Behandlung kommt.

Ich hätte bei Verkündigung eines so verantwortungsvollen Satzes nicht gehofft, die überwältigende Wahrheit seines Inhaltes in überraschend kurzer Zeit, wie es nun tatsächlich geschehen ist, zu einem tatsächlichen Ereignis machen zu können. Als Beweis für diese Behauptung kann die nachfolgende Krankengeschichte dienen:

Frau Baronin v. C., in den 40iger Jahren, bemerkte vor 6 Jahren in der rechten Brust ein Knötchen. Es wurde von ärztlicher Seite als belanglos erklärt und deshalb nicht weiter beachtet Allein es wurde grösser und grösser und erreichte im Sommer des Jahres 1916 den Umfang eines Hühnereies. Nun wurde auch von ärztlicher Seite an der Bösartigkeit der Geschwulst nicht mehr gezweifelt. Sie wurde in althergebrachter, die neuen Ergebnisse meiner Krebsforschung in nichts beachtender Weise, operativ entfernt, d. h. es wurde der Kranken mit dem eigrossen Tumor auch noch die ganze rechte Brust entfernt und die Achselhöhle in der üblichen Weise ausgeräumt, was darauf schliessen lässt, dass die Lymphdrüsen der Achselhöhle bereits vom Krebs ergriffen sein mussten. Die Patientin ertrug diesen grossen Eingriff in ihren Körper in der Hoffnung, von ihrer totbringenden Krankheit nunmehr erlöst zu sein. Wie niederschmetternd war daher für sie die Enttäuschung, als sie im März ds. Js. wieder ein Knötchen bemerkte. Dieses hatte sich seitlich von der Operationsnarbe, ungefähr an deren Mitte, gebildet. Und es blieb nicht allein. Sehr bald entstand ein zweites, dann ein drittes und auch noch ein viertes Knötchen, alle an der Sternalseite der Narbe.

In ihrer Angst wandte sich die Kranke an den ihr bekannten Chef des Sanitätswesens von Österreich, der ihr eine Radiumbehandlung empfahl. Von der Radiumbehandlung des Krebses glaube ich nun in mehreren allgemein bekannten Veröffentlichungen[1]) an der Hand zu kontrollierender Tatsachen bewiesen zu haben nicht nur, dass sie gegen den Krebs vollkommen wirkungslos ist, sondern auch, dass sie die Kranken in gewissem Sinne noch schädigt.

Im vorliegenden Falle haben nun Ungeduld, Angst

[1]) Die sog. Frühoperation und die Frühdiagnose des Krebses. Basel 1914 u. a.

und Verzweiflung die Kranke dazu getrieben, die Radiumbehandlung nicht anzufangen, sondern mich aufzusuchen. Als sie eintraf, stellte ich an der Kranken folgendes fest:

Die rechte Brust fehlte vollständig. An ihrer Stelle durchzog eine lange, breite und rote Narbe die rechte Brustseite von oben nach unten. Eine zweite Narbe befand sich in der Achselhöhle und als bekannte Folge der durch solche Narben zum Teil gestörten, zum Teil gedrückten Lymphbahnen und Gefässe der Achsel war der rechte Oberarm angeschwollen und zyanotisch verfärbt. Mitten im Felde dieser Verwüstung waren vier, und ausserdem in der linken Brustdrüse ein fünfter Krebsknoten fühlbar. Die ersten hatten Bohnen-, Erbsen- und Hirsekorngrösse. Der in der linken Brustdrüse fühlbare Tumor war pflaumengross.

Eine erneute operative Entfernung der Krebsknoten war von dem Operateur, der die erste Operation ausgeführt hatte, abgelehnt worden. — Es lehrt also dieser Fall wieder, dass die Operation die Kranken in manchen Fällen nur schwer verstümmelt und schädigt, ohne den tödlichen Verlauf der Krankheit aufzuhalten. Dagegen lehrt der ungewöhnlich schnelle und überaus günstige Erfolg meiner Behandlung der Kranken, dass sie dem Wahlspruch der klassischen Medizin gerecht wird „Cito tuto et iucundo". Denn das kleinste Knötchen verschwand bereits nach der ersten Injektion von Kankroin. Die vier anderen folgten ihm rasch ohne jede reaktive Erscheinung nach, und in 6 Tagen war keine Spur mehr von Krebs nachweisbar. Zwar flammte in den nächsten Wochen in der Nähe des fünften Tumors in der linken Brustdrüse der Krebs noch einmal auf. Das Kankroin aber brachte auch diese Flamme nach wenigen Injektionen zum Verlöschen, und nicht nur der Krebs ist so schnell geheilt, auch die Operationsnarbe ist abgeblasst. Es verschwand sogar die Zyanose und die Anschwellung des linken Oberarms, während seine Beweglichkeit im Schultergelenk zu und seine Empfindlichkeit abnahm, zum Beweise dafür, dass die Krebsvegetationen auch ihre Nachbarschaft in Mitleidenschaft ziehen und durch ihren Schwund sie pathologisch entlasten.

Wie ich das in einer besonderen Arbeit dartun werde, handelt es sich hier um Störungen vasomotorischer Natur, die der vegetierende Krebs im Organismus des Kranken hervorruft. Die ungewöhnlich schnelle und wegen des noch geringen Umfanges der Krebsvegetationen reaktionslos erfolgte Heilung des Krebses in vorstehendem Falle hat selbst meine Erwartung bei weitem übertroffen. Die erstaunliche Wirkung des Kankroins in diesem Falle beweist nicht nur, dass wir in ihm ein zuverlässiges Mittel besitzen, den Krebs in zweifelhaften Fällen mit Sicherheit zu diagnostizieren, sie beweist meiner Überzeugung nach auch, dass bei rechtzeitiger und sachgemässer Behandlung durch die Kankroin-Methode jeder wahre Krebs heilbar ist, dass unter besonders günstigen Umständen, d. h. bei sehr frühzeitigem Eingreifen der Behandlung die Heilung des Krebses sogar reaktionslos mit einer Schnelligkeit erfolgt, die selbst diejenige übertrifft, mit welcher die Heilung der als heilbar geltenden Krankheiten zu erfolgen pflegt.

Aus einem Brief der Patientin vom 26. Juni 1917 kann ich ersehen, dass der Erfolg angehalten hat. Die Patientin teilt mir mit, dass die harten Stellen in der Brust verschwunden sind. Die Brust fühle sich so weich wie vor ihrer Erkrankung an. —

Die Zahn- und Mundhygiene, sowie einiges über Zahnkonservierung und Ersatz im Talmud, Midrasch und bei den Kommentatoren.

Hygienische Silhouette.

Von Dr. med. Ratner, Arzt zu Wiesbaden.

Bekanntlich gehört zur richtigen Körperpflege eine gesunde, geregelte Verdauung. Zur letzteren sind aber vor allem gesunder Mund zur Verdauung der Dextrine, Maltose usw. sowie kräftige, nicht defekte Zähne zum Zerkauen harter Nährmittel erforderlich.

Ganz besonders in unserer Zeitnot, bei der beschränkten Auswahl der Nährstoffe, da man dem Verdauungstraktus manches Schwerverdauliche zumuten muss,[1]) sind ein gutes Gebiss, ebenso gesunde Mundhöhle unumgänglich nötig. Unsere weit fortgeschrittene Dentiatrie sorgt sowohl zu Hause als auch im Felde in ausreichendem Masse dafür. Aber nicht ohne einiges Interesse ist es, zu erfahren, wie man schon von alters her sich eifrig darum bemühte ... ja, die Menschen bleiben sich eben in allen Zeitepochen gleich ..., nur die Methoden ändern sich zuweilen... Aber auch bei diesen muss man manchmal ausrufen: „Alles schon dagewesen; es gibt eben nichts Neues unter dem Sonnenball!"

I.

Beginnen wir mit den Zähnen; so ist das Merkwürdige, dass der Talmud — er ist stets modern — für die konservierende Zahnpflege eintritt. „Lass dir keinen Zahn unnötig ausreissen",[2]) heisst ein lapidarer Ausspruch im Tractat Pesachim, pag. 113a.

Nun hätte man glauben können, dass das altersgraue „altmodische" Buch gar gegen das „Doktern" sei. Weit gefehlt! Es heisst nämlich kurz danach „wohne nicht in einer Stadt, deren Oberhaupt Arzt ist". (Weil er — nach Raschikommentare — sich mit „Curieren" befassen soll, nicht mit Stadtangelegenheiten.)[3]) Also muss notgedrungen der erstere Spruch sich auf „Konservierung", möglichste Erhaltung des natürlichen Gebisses beziehen. Schon „der weiseste aller Menschen", der König Salomo, welcher sogar die Sprache der Vögel verstanden haben soll, — den „klugen Hans" kannte er allerdings noch nicht — singt in seinen „Sprüchen Salomonis" (X): „Wie der Rauch den Augen (schädlich ist), so der Essig den Zähnen". Also scharfe Säuren[4]) möglichst meiden! Nun heisst es aber in der Mischnah im Tractat Sabbath (pag. 111a): „Wer an den Zähnen leidet (Zahnschmerzen hat), darf nicht am Sabbath mit Essig spülen (den Mund ausspülen), obgleich, oder besser, weil dies ein probates Heilmittel gegen Zahnleiden ist. Wie reimt sich also dies mit der Ansicht Salomonis von der Schädlichkeit des Essigs für die Zähne zusammen? Darauf antwortet der scharfsinnige Talmud (Amorate) folgendermassen (ibid.): erstens ist nur der Essig des unvollständig vergorenen Weines (Kiuha) den Zähnen schädlich, nicht aber der gewöhnliche (Chala); zweitens kommt es darauf an, ob ein Wundsein (des Zahnfleisches)[5]) vorhanden. Bei letzterem ist der Essig heilsam; dagegen schädigt er die Zähne bei Fehlen der Wunde, indem er Schrumpfung des Zahnfleisches und Lockerung, Auseinanderrücken der Zähne hervorruft (Raschikommentar daselbst, wo

---

[1]) Vergl. meine längere Abhandlung über „Maimonides als hygienischer Schriftsteller". (Hyg. Rundschau Nr. 23, 1915.)

[2]) Vergl. meinen Aufsatz über „Psychotherapie und Volksmedizin", Hygien. Rundschau Nr. 24, 1909.

[3]) Ein noch deutlicherer Spruch (Tract. Baba Bathra 17a) lautet: „Wohne nicht in einer Stadt, in welcher kein Arzt ansässig ist." Vergl. meine Arbeit „Schulhygienisches usw." dieselbe Zeitschrift 1911, Nr. 19.

[4]) Unreife Früchte machen die Zähne „stumpf" (Jerem. XXI) [Apfelsäure].

[5]) Gingvitis, Pyorrhoe alveolaris!

er das altfranzösische Verbum „dislocier" = neufranz. distraindre oder chanceler zur Interpretation anführt).

Interessant ist auch, wie der obengenannte König Salomo den Reiz eines gesunden, tadellosen Gebisses beim Weibe zu würdigen weiss. Im „Hohelied Salomonis" singt er so herrlich (Kap. VI. 6.) von der Geliebten: „Deine Zähne sind wie Herden junger Schafe, welche eben vom Bade kommen; alle sind sie tadellos, kein Fehl ist daran!" [Was würde manche moderne Dame um solche Naturzähne geben?]. Ebenso ungefähr rühmt er von seiner Trauten in Kap. IV, 2: „Wie die Reihen auserwählter Schafe usw. sind deine Zahnperlen." Hervorzuheben ist noch, dass das jüdische Ritual (Siehe Trakt. Niddah, ebenso Codd. Maimonidis, Caro nebst Kommentatoren derselben) bei dem *obligaten, allmonatlichen* Tauchbad menstruierender Frauen (Siehe Ausführlicheres in meiner Abhandlung: „Die geringere Sterblichkeit an Tuberkulose und Lues usw.", dieselbe Zeitschr. 1910, No. 11), die *peinlichste* vorhergehende *Säuberung der Zähne und des Mundes verlangt*, ebenso, — beiläufig bemerkt — eine gewissenhafte „Manikure" und „Pedikure", „damit das Wasser überall und ohne *Hindernis* (Chezizah) eindringe", und eine wirkliche Säuberung des Körpers stattfinden könne. (Vergl. auch meine Arbeit: „Ueber den Begriff der Kontagiosität usw.", dieselbe Zeitschr. 1911, No. 9, sowie „Die geschlechtliche Hygiene", dieselbe Zeitschrift 1912, No. 3). Und das alles noch vor *tausenden von Jahren*, zu einer Zeit, da fast alle übrigen Erdbewohner noch nicht den *Schimmer einer blassen Ahnung* von Körper-, geschweige denn von Zahn-, Mund- oder gar Nagelpflege hatten! [Muss man sich da nicht in Ehrfurcht vor dieser geradezu prophetischen Weisheit verneigen? Und da gibt es noch Idioten (ich meine natürlich im griechischen Sinne = eigentümliche Menschen) genug, sogar unter den Studierten, welche den Talmud und die jüdischen Codices der „Ignoranz", der „Barbarei" usw. zeihen, — weil sie eben selbst nichts davon verstehen.[6]) Ja, wenn diese Aftergelehrten sich doch nur die Mühe nehmen wollten, mit *Verständnis* und Sachkenntnis in die — allerdings schwierige Materie einzudringen und *objektiv*, ganz ohne Voreingenommenheit, zu urteilen..., aber dazu gehören eben ausser gutem Willen sehr langwierige, grosse Geduld und Beharrlichkeit erfordernde Vorstudien.... Und die Gelegenheit zu solchen bietet sich ihnen nicht auf den Hochschulen. Dort sind zwar alle möglichen Spezialitäten und Spezialitätchen vertreten . . ., aber das Aschenbrödel, . . . die historische Wissenschaft, kommt zu kurz . . . Warum? Vielleicht schafft die nahe Zukunft auch darin... „Umwertung der Werte" und Wandel zum Bessern?

Nicht minder *peinliche Säuberung* und Körperpflege verlangt auch das altjüdische Gesetz von den das jüdische Ritualbad benutzenden Männern (siehe über Spezialfälle meine Arbeit „Ueber den Begriff der Kontagiosität usw.", dieselbe Zeitschr. 1911, No. 9).

II.

Nun mögen noch einige talmudische Mittel als **Prophylaxe gegen Mund- und Zahnkrankheiten** hier Platz finden. Gegen „foetor ex ore" wird das Kauen von Pfeffer, Zimt und Ingwer angegeben (Tract. Sabbath, 65 a). Als eine der Ursachen üblen Mundgeruchs wird angeführt (Tract. Berachôth 40 a): „Wer jegliche Speisen geniesset, ohne Salz dabei zu gebrauchen, wer Getränke sich zuführt an einem Tage, ohne Wasser zu sich zu nehmen — der läuft Gefahr, *üblen Mundgeruch*[7]) zu bekommen.

Aus demselben Grund darf man nicht Nährmittel geniessen, welche auf blossem Tische oder Lehnsessel gelegen (ibid.). Rabbi Akiba liebt darin die Medersitte, *nicht* auf den *Mund*, sondern bloss die Hände zu küssen (Tract. Berachôth 8 b). [Man bedenke, welche Gefahr das Küssen, speziell der Kinder, mit sich **bringt**, Verbreitung von Diphtherie, Scharlach, Keuchhusten, Tuberkulose! Und das wusste man schon damals ohne Bakteriologie. Dass der Talmud (Tract. Sabbath 108 b)[8]) der *ungewaschenen Hand* die böse Eigenschaft zuschreibt, beim Eindringen in Mund und Nasenhöhle — ebenso in andere *schleimhautbekleidete* Körperhöhlen — Erkrankung und üblen Geruch zu erzeugen, habe ich bereits in meiner Arbeit „Psychotherapie und Volksmedizin usw. (dies. Zeitschr. 1909, No. 24) angedeutet und verweise des Nähern auf dieselbe.

Also *Desinfektion* durch Waschung der Hände wird verlangt. Ganz modern! „Man darf, ohne sich morgens gewaschen zu haben, keinen Körperteil berühren", heisst die *strikte* Vorschrift in den zahlreichen Codd.; denn der „böse Hauch der Unreinlichkeit ruht auf *den Händen!*" Ebenso wird *allmorgendlich* Mundreinigung vorgeschrieben. „Vier Ellen, ohne sich gewaschen zu haben, darf man morgens nicht gehen". (Vergl. auch meine Abh. über „Psychotherapie" usw.) „Es wasche der Mensch Gesicht, Hände und Füsse *täglich* seinem Schöpfer zu Ehren" (Tr. Sabbath 50 b). Das Gesicht *sorgfältig abzutrocknen* wird — beiläufig — eindringlich empfohlen, um Ausschlägen zu entgehen (Sabbath 133 b).

Bemerkung. Geradezu frappierend ist die talmudische verwandte Vorschrift, die abgeschnittenen Nägel der Hände und Füsse *nicht achtlos* herumliegen oder *gar wegwerfen zu lassen*, sondern *am besten* dieselben *zu verbrennen*. (Môed Katan 18 a.) Bedenkt man, welche Brutstätte für zahllose (Bakterien) Mikroorganismen gerade die unteren Nagelflächen nach der neuesten bakteriologischen Forschung sind —, und man wird dann die Wichtigkeit dieser Massregel gegen Verbreitung und Uebertragung kontagiöser Erkrankungen ermessen und schätzen lernen.

Auch der sehr weise Brauch, das Nagelmesser resp. die Schere nach der Nagelbeschneidung *mechanisch* durch Zerkleinern eines Stückchens Holzes zu säubern (desinfizieren!) ist nicht minder charakteristisch für die gesundheiterhaltende, rationelle jüdische Hygiene. Die mit dem Messer nach Gebrauch desselben zum Nägelschneiden zerkleinerten Holzstückchen werden ebenfalls *zugleich* mit den abgeschnittenen Nägeln *verbrannt*. Lauter Vorsichtsmassregeln von grosser

---

[6]) „Wer seinem Nächsten *grundlos* Fehler vorwirft, der leidet eben selber daran" spricht der Talmud irgendwo. (Tr. Kidda, Schin. 70[6]) „Was der Bauer nicht kennt, das frißt er nicht", besagt ein weises Volkssprichwort. Bezeichnend ist auch ein charakteristisches Wort der jüd. Weisen: „Die Schriftgelehrten, je älter sie werden, desto abgeklärter wird ihr Urteil. Der Verstand der Ignoranten dagegen wird mit zunehmendem Alter um so verwirrter." (Tract. Sabbath 152 a, Tr. Kanim. 25 a.)

[7]) Daß *übler Mundgeruch* einen triftigen Scheidungsgrund zwischen den Ehegatten bildet, habe ich bereits in meiner Abhandlung über „Die geschlechtliche Hygiene usw." (dieselbe Zeitschrift 1913, Heft 2) angeführt. Siehe daselbst die Quellen, ebenso über die Bedeutung des Wortes „Polypos".

[8]) Es heißt daselbst wörtlich: „Die (ungewaschene) Hand, ans *Auge* gebracht, möge abgehauen werden, ebenso an die *Nase*, an den *Mund*, an das *Ohr*, an die *blutende Stelle* des Aderlasses **(Wundinfektion!)**, an den Penis (überhaupt auch die gewaschen — Raschie commen — daselbst. Vergl. Niddah 13a, ebenso meine „Perverse Geschlechtsempfindung usw.", Hyg. Rundschau 1910), an die Analöffnung usw. Die — ungewaschene — Hand macht blind, taub, verursacht „Polypos" (üblen Nasen- und Mundgeruch nach Raschi). R. Nathan fügt noch daselbst hinzu. Der *Hauch der Unsauberkeit schwebt frei über den Händen und muß sorgfältig durch dreimaliges Begießen* derselben *entfernt werden.*" Köstlich! Spricht hier nicht ein moderner Antiseptiker?

Tragweite und nicht hoch genug anzuschlagender hygienischer Bedeutung. [Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch darauf hinweisen, dass nach talmudischer Vorschrift die „Heiligen Bücher" die Hände verunreinigen (Contagiosität infolge allgemeiner Benutzung?) und Säuberung derselben erfordern. (Tr. Jadagim Abschn. IV, Mischnah 5.) Also wussten schon damals die Weisen, dass durch Bücher Krankheiten übertragen werden können?

III.

Wir kommen jetzt zur spezielleren Betrachtung der hygienischen Vorschriften über den Kauapparat resp. der Mundhöhlenverdauung.

R. Meïr (Tract. Sabbath 152 a) empfiehlt, die Speisen sorgfältig und langsam zu zerkauen. „Kaue gut die Nahrung — das ist der Füsse Wahrung" (d. h. wirst kräftig und stramm gehen bis ins hohe Alter! Also der allermodernste „Fletscherismus"!) „Sobald die Zähne des Menschen gelockert sind — ist seine Ernährung mangelhaft", heisst es im Tract. Niddah 65 a.

Die Zähne vor dem Dunst heissen Badewassers zu schützen, empfiehlt der jerusalemitische Talmud im Tract. Abôdah-sarah III. Der Genuss der Tiermilz wird als vorteilhaft für die Zähne angegeben (Tract. Berachôth 44 b). Das Fasten verursacht „Schwarzwerden" der Zähne. (Tract. Nazir 52 b.) Geschlechtlicher Missbrauch führt zum Ausfall der Haare und Zähne.[9]) Interessant ist noch, wie drastisch der Talmud (Tract. Sabbath, 152 a) das Altern in Bezug auf den Kauapparat schildert: „Der Berg [der Gipfel, Kopf] ist schneeweiss, die Hunde bellen nicht [die Stimme ist klanglos], die Mühlen mahlen nicht [zahnloser Mund!]. Ebenso schön erklären die Weisen (ibid.) den Vers im „Prediger" (Kôheleth XII): „Die Türen im Markte werden geschossen" dahin, dass die Defäkation stockt (Obstipation), weil der Magen, der Mundapparat nicht mehr mahlen. „Die Lippen der Greise beben" (sind kraftlos, die Speisen zu fassen; ibid.). Kariöse, faule Zähne (Durschini!) werden nach dem Talmud durch Einnehmen von „Salzkörnern",[10]) welche man stets bei sich zu tragen pflegte, geheilt, resp. verhütet. (Tract. Sabbath 67 b, 65 a). [War dies vielleicht eine Art „Trinkkur zu Hause", um die Verdauung zu verbessern, welche rückwirkend die Zähne günstig beeinflusst?] Vom Herausgeber der Mischnah, Rabbenu Hakadesch (vergl. auch meine „Perverse Geschlechtsempfindung usw.", Hyg. Rundschau 1910, wird im Traktat Baba Meziah 85 a erzählt, dass er an einer Art gichtischen Zahnerkrankung (Pyorrhoe?) sieben Jahre lang litt. Diese wird „Zipudneh" genannt. Uebrigens krankte Rabbi Jehudah auch an äusserst hartnäckiger Obstipation nebst Stoffwechselstörungen [Blasensteine, siehe auch Aruch des R. Nathan Romanus unter dem Schlagwort „Zmirtha"], wie daselbst zu ersehen. Allerdings heisst es in Tract. Jômah 84 a von Rabbi Jôchanan, dass er an „Zipudneh" plötzlich erkrankt war usw.; er fragte die ihn kurierende Matrone, ob er auch am Sabbath zur Behandlung kommen müsse. Siehe Ausführliches daselbst, woraus klar hervorgeht, dass es sich um eine akute, gefährliche Erkrankung der Zähne und des Zahnfleisches handelt. (Raschikommentar daselbst: „Zipudneh ist eine Erkrankung der Zähne und des Zahnfleisches, fängt im Munde an, endigt in den Därmen, ist gefährlich!"). Es wird sich also nach allem diesem um Skorbut gehandelt haben. Es gibt also zwei Formen der „Zipudneh": 1. eine chronische, mehr gichtische; 2. eine akute, skorbutöse. Siehe auch über letztere Form Tract. Abôdah Sarah 28 a. Interessant sind die daselbst angegebenen Symptome zur Erkennung derselben. (Diagnostik!): „Wenn man etwas in die Zähne legt, dann fliesst Blut aus den Reihen der Zähne". Als Aetiologie wird in Tract. Jômah das allzu heiss genossener Weizenbrei, in Abôdah Sarah das allzu kalt (im Winter — siehe Raschikommentar) gegessene Speisen angeführt. Zur Therapie (ibid.): Feigenwasser, Olivenkerne, Gänsefett usw.

IV.

Die Wichtigkeit der Mundverdauung für die Kohlehydrate wird im Midrasch-Rabbah (Zum Buche Numeri, Kap. XVIII.) folgendermassen hervorgehoben: „Der Speichel im Innern des Mundes ist süss. Manchmal geniesst man eine Speise, und diese würde dem Innern nicht bekommen, würde die Seele (der Odem) nicht zurückkehren (Erstickung!), wenn nicht die „Wasser des Mundes" (Speichel) [scil. die Verdauung nicht besorgt hätten!] Oder (Midrasch Rabbah, Exodus XXIV): „Welche Wunder erweist Gott nicht den Menschen? Wenn (der Mensch) Brot essen würde roh (d. h. ohne vorherige Einspeichelung im Munde), würde dies ganz in die Eingeweide (Magendarmtraktus) hinuntersinken und dieselben ritzen (lädieren!), sondern der Ewige, gelobt sei Er, schuf eine Wasserquelle (Speicheldrüsenabsonderung!) im Rachen (Munde), welche das Brot hinunterspült zum „Frieden" (Wohlergehen)!.

Um die Mundhöhle sauber zu erhalten (desinfizieren!), wird nach jedem Essen „Salz"[11]) zu geniessen sowie nach allen Getränken (Alkohol!) Wasser zum Nachtrinken empfohlen (Tract. Berachôth 40 a), damit man „keinen Schaden nehme", d. h. wohl, keine Infektion der Mund- und Rachenhöhle (!) bei Einführung der Speisen eintrete.

„Wer jegliche Speise genossen, ohne etwas Salz danach zu sich zu nehmen, oder Getränke getrunken, ohne darauf Wasser nachzutrinken, der sei besorgt am Tage wegen „Mundfäule", am Abend wegen „Diphtherie" (Tract. Berachôth, ibid.). Und dieses bildet ja den Uebergang zur kurzen Betrachtung über kontagiöse Mundkrankheiten.

V.

Die Diphtherie ist bereits vom Talmud als äusserst infektiös und gefährlich erkannt worden. (Siehe Tract. Taanith 27 b und Sôpehrim Abschnitt VII, 5,) woselbst der vierte Fasttag der Mamôdmänner zur Verhütung derselben angeordnet wird; ebenso Talmud Jeruschalmi, dass. Tract. Abschn. 4.) Askerah: ἔσχάρα = σκίῤῥος, oder Sérunke = σῦριγξ = Substanzverlust = geschwüriger Zerfall = Höhle wird diese Infektionskrankheit im Talmud benannt. [Der grosse Talmudkommentator Raschi-Rabbi Schlômoh Izchaki, aus Troyes in Nordfrankreich stammend, lebte Ende des zehnten und Anfang des elften Jahrhunderts unserer üblichen, bürgerlichen Zeitrechnung, — übersetzt es durch das altfranzösische Wort „bon malan", d. i. euphemistisch für mauvaise maladie. Derselbe grosse Kommentator äussert sich über die Pathologie

[9]) Auch zum Schwund der Sehkraft (Amblyopie?) Siehe darüber Tract. Sabbath 152a, Taanith 5b; ebenso Maimonides „Jad Hachasakah" im Abschn. de Opinionibus, Kap. IV. Vergl. auch meine oben zitierte „Geschlechtliche Hygiene usw.", „Psychotherapie usw" und „Gedächtnishygiene".

[10]) Zu meiner Freude ersehe ich aus Nr. 27 der „Münchener Medizinischen Wochenschrift" 1916, daß Kalziumtherapie als Radikalmittel gegen Zahnkaries warm empfohlen wird. Meint vielleicht die Mischnah Kalziumsalze? Aber auch Kalium- und Natriumsalze (speziell Kochsalz) sind gute Konservierungsmittel für die Zähne. Kräftige Menschen (Feldarbeiter, Bergsteiger), die viel Kochsalz mit den Speisen dem Organismus zuführen, behalten bekanntlich ein gesundes, tadelloses Gebiß bis ins hohe Alter . . . Wie modern ist also auch hier der Talmud! Oder „es gibt eben nichts Neues unter der Sonne", wie schon Kôheleth singt.

[11]) Vergl. auch meine „Kriegshygiene in der altjüd. Literatur", dieselbe Zeitschrift Nr. 3, 1915.

der Diphtherie im Tract. Sabbath 33 a dahin, dass diese von den Därmen ihren Ausgang nehme und im Munde endige. Also eine Art Autointaxikation bilde! Modern? Daselbst übersetzt er sie auch mit Bonmalan. Im Tract. Berachôth 8 a heisst es noch: „Neun Hundert und drei Todesarten gibt es. Die allerschwerste unter ihnen ist die Askerah. Raschi übersetzt das. mit estranglamente = étraglement = Erstickung. Der Diphtherietod wird dem Durchziehen des dicken Taues durch ein enges Schiffsloch verglichen (das.)]. Der Genuss von Linsen (Hülsenfrüchten!) einmal im Monat wird als Prophylaktikum gegen Diphtheritis empfohlen. Täglicher Genuss von Linsen dagegen wird als zum üblen Mundgeruch disponierend angegeben. (Berachôth 40 a.) Charakteristisch, vielleicht verblüffend, ist die therapeutische Vorschrift bei Diphtherie: „Zur Ader lassen!" sogar am Sabbath, so probat war das Mittel. (Tract. Jômah 84 a.) Und was sagt die allermodernste Therapierichtung durch „Eigenserumbehandlung"? (Siehe auch meine Abhandlung „Neueste Therapierichtungen" in „Fortschritte der Medizin" 1916/17.) Und nun mag noch als Eckstein die herrliche Vorschrift (Derech Erez Sutah VII) angegliedert werden: **„Man darf nicht aus dem Becher trinken, aus welchem bereits ein anderer getrunken wegen Lebensgefahr!"** Im Cod. Caro, Teil Orach-Chajim § 171 über Mahlzeitregeln fügt der Kommentator „Tas" hinzu: „Und ich sah im Testament des „grossen Rabbi Eliazar" — Tanaïte! — welcher davor warnt, die Reste aus dem Glas eines andern zu trinken; denn vielleicht hatte der erstere irgendeine (ansteckende!) Krankheit im Körper, und es kommt der „Hauch" aus seinem Mund in diese Reste. Deswegen heisst es auch (s. oben), „wegen Lebensgefahr". Könnte das ein Professor der Hygiene überzeugender und wissenschaftlicher erklären? Und dabei bedenke man die Gefahren des „gemeinsamen Kelchs" beim nichtjüdischen „Abendmahl"! Vollends mag noch das strenge Verbot, tote Kinder zu küssen wegen Lebensgefahr (Contagiosität!) hier kurz erwähnt werden. (S. Cod Caro, Jôreh Decah, Cap. 349, § 8.)

VI.

Zum Schluss noch ein paar Worte über Zahnersatz. Der Talmud nennt den Stiftzahn[12]) (Schlen tôthewoth) den Goldzahn (Goldkrone?) in Tract. Sabbath 65 a, ebenso den künstlichen Zahn. — Der Fuchszahn wird allerdings mehr als Amulett gegen „bösen Blick" (Suggestion?) angeführt (ibid.).

[12]) Der Talmud kennt den Backenzahn (Kacha) – den Vers: „die Mahler werden aufhören" (Kôheleth XII, 14) übersetzt der Targum mit „Jithbatlun Kache pumoch" — den Milchzahn (Tr. Kidduschin 24 b) der Kinder. Ich verweise noch in bezug auf „Kacha" auf die interessanten Stellen in Tr. Synhedrin 39 a, sowie Baba Kamah 92 b. Ebenso die interessante sprachliche Erklärung in Tôsephath zu Abodat Sarat 28 a.

In den ältesten jüdischen Religionscodices und halachischen Responsen finden sich spaltenlange Abhandlungen über Plomben, künstliches Zahngebiss, wie man sich beim religiösen Tauchbad (Mikwah) damit zu verhalten habe. Interessenten seien darauf besonders verwiesen.

Und damit mag es für diesmal genug sein. Ich bin mir zwar bewusst, das Thema noch lange nicht erschöpft zu haben, sondern bloss einen kleinen „Ausschnitt", ein „Genrebildchen" entworfen zu haben.... Es bietet sich vielleicht noch Gelegenheit, in einer demnächstigen Abhandlung Ergänzungen zu machen. Aber das hier Dargebotene ist, wie ich glaube, charakteristisch genug, um ungeteilte Bewunderung hervorzurufen....

„So modern-antiseptisch dachte man vor mehr als 2000 Jahren?", wird mancher, ungläubig den Kopf schüttelnd, ausrufen.... „Jawohl!" So „sauber", wirklich „sauber", nicht durch Schminke überkleistert, waren — die ehemaligen „sordes Judaei"..[13]) noch vor unserer üblichen, bürgerlichen Zeitrechnung!

So steht es, schwarz auf weiss, in den ältesten jüdischen authentischen Quellen zu lesen — natürlich nur für denjenigen, der darin „zu lesen" versteht!

[13]) Als drastisches Beispiel sei hier die strikte Vorschrift der jüd. Weisen angeführt (siehe Cod. Caro, Teil I), nach dem Urinlassen einfach, nach der Defäkation – ebenso morgens nach dem Aufstehen — dagegen dreimal jede Hand gründlich zu wascheu. (Vergl. auch meine Abhandlungen über „Psychotherapie und Volksmedizin", dieselbe Zeitschrift 1909, Nr. 24, sowie über „die geringere Sterblichkeit an Tuberkulose usw.", dieselbe Zeitschrift 1910, Heft 19, ebenso „die Gedächtnishygiene usw." daselbst 1910, Nr. 24.) Ebenso bezeichnend ist die Maßregel (Tract. Sabbath 82 a, Chulin 105 a) die Analöffnung nach Verrichtung natürlicher Bedürfnisse nicht mit einem Fetzen oder Stein zu säubern, welche bereits ein anderer vorher benutzt hat – aus Gefahr der Übertragung infizierender Krankheiten speziell der Hämorhoiden. (Vergl. meine längere Abhandlung über „Geschlechtliche Hygiene" in der Hyg. Rundschau 1912, Heft 3.) Bei Gelegenheit einer später zu publizierenden, längeren Abhandlung über „Nahrungsmittel- und Verdauungshygiene", hoffe, s. G. w., auf diese und ähnliche, wichtige Vorschriften in der altjüd. Literatur noch ausführlicher zurückzukommen. NB.! Die strikte Vorschrift, vor und nach jedem Essen — ebenso nach dem Koitus, der Totenbegleitung, der Berührung des Schuhwerkes, der bedeckten Körperstellen usw. — die Hände zu waschen, habe ich bereits in meinen oben zitierten Abhandlungen über „Psychotherapie usw." „Kriegshygiene", „Gedächtnishygiene" ausführlich erwähnt. Interessant und charakteristisch ist dabei noch die Maßregel, vorher die Handflächen trocken abzureiben und den etwaigen Schmutz unter den Nägeln zu entfernen, „damit das Wasser überall ohne Hindernis (Chazizah) eindringe. Das Waschwasser – auch das nach der Morgenwaschung — darf man nicht auf den Boden ausschütten, weil „der Hauch der Unreinlichkeit darauf ruhe" (Kontagiosität!). Ebenso bezeichnend ist die Haltung der Hände bei der Waschung vor und nach den Mahlzeiten (Tract, Chulin, Kap. VIII, Kod Caro ibid § 171, 181 usw.). Vor dem Essen Hochhalten der Hände, beim Waschen damit das Wasser nicht zurückfließe und sie wieder verunreinige; nach dem Essen die Fingerspitzen beim Waschen senken. (Tr. Tôtah 4 b.)

Zum Schluß sei noch der Rat eines Weisen zitiert: Lass nicht deine Hände von dem Diener eintauchen, welcher sich selbst noch nicht gewaschen hat." (Tr. Beraehoth 51 a)

Referate und Besprechungen.

Psychiatrie und Neurologie.

Herschmann, Auslösung epileptischer Anfälle durch Faradisation. (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 25, 1917, Feldärztliche Beilage.)

Verfasser sah zweimal bei der Faradisierung von Soldaten, die an funktioneller Neurose litten, typische epileptische Anfälle auftreten. Er rät deshalb mit Rücksicht auf die spezifische Intoloranz der Epileptiker gegenüber dem elektrischen Strom, elektrotherapeutische Massnahmen bei allen Kranken nach Tunlichkeit einzuschränken, in deren Anamnese sich epileptische Anfälle finden. Gleichzeitig nimmt Verfasser an, dass bei den sog. funktionellen Neurosen die gleiche pathologisch-anatomische Grundlage vorhanden sei, die auch sonst im epileptischen Anfall sich manifestierende kortikale Gleich-

gewichtsstörung herbeiführe, weshalb die traumatische Neurose durchaus nicht immer „funktioneller“ Eigenschaft wäre.

Wern. H. Becker-Herborn.

Schaefer und Stich, **Über die Veränderlichkeit der Lösungen von Morphinhydrochlorid durch die Sterilisation in Ampullen.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 2!, 1917.)

Die chemische Veränderung der Morphinhydrochloridlösungen lässt sich bequem durch die Ultraviolettspektroskopie nachweisen und zwar auch noch solche chemischen Vorgänge, deren Ermittlung wegen ihres komplizierten Chemismus bisher an unüberwindlichen Schwierigkeiten gescheitert war. Es ergeben nun diese Untersuchungen, dass die praktische Bedeutung einer geringen Gelbfärbung sterilisierter Morphinsalzlösungen überschätzt worden ist. Es empfiehlt sich aber die Morphinhydrochloridlösungen vor der Sterilisation in Ampnllen mit einer geringen Menge Salzsäure zu ersetzen, welche das Alkali des Glases neutralisiert und die Zersetzung des Morphinsalzes stark vermindert. Eine so geringe Azidität der Lösungen ist vom ärztlichen Gesichtspunkt ans völlig unbedenklich.

Wern. H Becker-Herborn.

Depenthal, **Erfahrungen über Kopfschußverletzte aus einer Beratungsstelle für Kriegsbeschädigte.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 19, Feldärztliche Beilage.)

Eine verhältnismässig grosse Zahl von Kopfverletzten kommt „mangelhaft ärztlich versorgt“ zur Entlassung, weshalb eine Röntgenkontrolle vor der Entlassung nicht versäumt werden darf. Nach der Entlassung muss der kopfverletzte Soldat noch durch eine Fürsorgestelle länger kontrolliert werden. Die Prognose ist schecht; 37 Prozent der Patienten des Verfassers mussten ihren Beruf aufgeben, die andern waren in der Erwerbsfähigkeit auch mehr oder weniger stark beeinträchtigt. Verfasser verlangt, dass jeder Arbeitgeber bei der Einstellung eines Kopfverletzten von dessen Schädigung zu unterrichten sei, da eine gewisse Rücksichtnahme insbesondere bei Kopfverletzten unumgänglich sei.

Wern. H. Becker-Herborn.

Bettmann, **Psychogene Stumpfgymnastik.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 19, 1917, Feldärztliche Beilage.)

Verfasser hält es für nötig, die Muskelreste im Amputationsstumpf durch Gymnastik zu üben und zur bestmöglichen Kraftentfaltung zu bringen. Man hat zu dem Zweck das Erinnerungsbild des amputierten Gliedes nicht verblassen zu lassen oder durch Suggestion wieder zu wecken. Allerdings müssen alle frisch entzündlichen Erscheinungen abgeklungen sein, Ödeme aber und Zyanose bilden keine Gegenanzeige. Man hüte sich vor dem Wiederaufbruch der Narbe, da der Muskelzug bei dieser Art von Gymnastik ein sehr kräftiger ist.

Wern. H. Becker-Herborn.

Wetzell, **Brown-Séquartsche Lähmung des Halsmarkes von infolge Artillerieverletzung.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 22, 1917, Feldärztliche Beilage.)

Eingehende Beschreibung eines Steckschusses in Höhe des zweiten Halssegments nach dem Typus der Brown-Séquartschen Lähmung mit Halbseitenlähmung, Ausschaltung des linken Sympathikus und gekreuzten Ausfall der Sensibilität, dagegen gleichseitiger Hyperalgesie und Thermohyperästhesie. Operation. Wesentliche Besserung, die vielleicht noch mit der Zeit in völlige Heilung übergehen wird.

Wern. H. Becker-Herborn.

Blenke, **Hysterische Schüttelerkrankung und Insuffizientia vertebrae.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 23, 1918, Feldärztliche Beilage.)

Nach Weber erhebt auch dieser Autor, der beratender Orthopäde beim IV Armeekorps ist, Einspruch gegen die von Schanz in dem gleichnamigen Aufsatz vorgeschlagene Behandlung der über Schwächegefühl in der Wirbelsäule klagenden Soldaten mit Gipskorsett, das neue Dauererkrankungen züchte.

Wern. H. Becker-Herborn,

Niessl v. Mayendorf, **Hysterische Paraplegien nach Schussverletzungen.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 25, 1917, Feldärztliche Beilage, 1917.)

Auf Grund zweier eklatanter Fälle, deren Krankengeschichten wiedergegeben werden, weist Verfasser auf die Wichtigkeit einer möglichst zeitigen richtigen Diagnosenstellung durch Hinzuziehung eines geschulten Neurologen hin wie auch auf die Notwendigkeit eines beratenden Neurologen im Felde an der Seite des Chirurgen.

Hirschfeld, **Zur Behandlung der Kriegszitterer.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr, 26, 1917, Feldärztliche Beilage.)

Verfasser übt ein Verfahren aus, das dem Kaufmannschen ähnlich ist, aber wegen Fehlen des faradischen Stromes nicht so drastisch und heroischist. Unter Anwendung reichlicher verbalert Suggestion und Wegwischen der Angst vor dem Wiederandiefrontkommen sucht er durch passive Bewegungen die zitternden Muskelgruppen zunächst völlig zu entspannen und stellt dann das Faktum der Heilung, ad oculos demonstriert, einfach fest.

Wern. H. Becker-Herborn

Kretschmar, **Hyteriebehandlung im Dunkelzimmer.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 25, 1917, Feldärzliche, Beilage.)

Behandlung durch Verlegung in ein stilles, stark verdunkeltes Zimmer, in dem das Sehen eben noch möglich, aber Lesen und Beschäftigung ausgeschlossen ist. Das Zimmer wird nur zur notwendigsten Bedienung und täglich einmal vom Arzte zur Visite betreten Der oder die darin befindlichen Patienten werden bei diesen Visiten jedesmal etwas verbalsuggestiv beeinflusst, haben strenge Bettruhe und dürfen das Zimmer nicht verlassen. Besserung pflegt nach 8—14 Tagen Heilung nach 4—6 Wochen einzutreten.

Wern. H. Becker-Herborn

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Oberstabsarzt Prof. Dr. Kolle, **Spirochaetenfunde und Salvarsan bei Alveolarpyorrhoe.** (Med. Klin. 1917, 3.)

Bei der Alveolarpyorrhoe spielen Spirochaeten von der Species Sp. Pyorrhoica eine dominante ätiologische Rolle. Man findet sie konstant in großen Mengen in den tieferen Schichten der erkrankten Partien. Neosalvarsan wirkt spezifisch und hat das völlige Verschwinden der Spirochaeten und zugleich die Heilung der Krankheit ohne jede lokale Behandlung zur Folge. Andere Mikroorganismen haben vermutlich nur eine sekundäre Bedeutung. Gewöhnlich bessert eine Injektion von 0,1 Neosalvarsan den Zustand, während 2 Injektionen von 0,3 oft heilend wirken; in anderen Fällen sind 3—5 Injektionen nötig, um vollen Erfolg herbeizuführen.

Fischer-Defoy (Dresden).

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Schacht Franz (Heidelberg), **Hygienische Unterkleidung.** (Zeitschr. f. physik. u. diät. Ther. XXI. 1917. S. 108—115.)

Verf. bespricht mit stellenweise temperamentvoller Lebhaftigkeit die verschiedenen Unterkleidersysteme und macht dabei manche treffende Bemerkung, z. B. dass die Ansprüche — mit den wechselnden physiologischen Funktionen der Haut — zu verschiedene Lebenszeiten verschieden seien, dass der Rücken bei vielen besonders wärmebedürftig sei usw.

Neu ist sein Vorschlag, die Wolle, anstatt mit Leinen oder Baumwolle, mit Seide zu kombinieren. Ich trage seit Jahren gelegentlich einen solchen Rückenwärmer und kann Schachts Vermutung bestätigen, dass das überaus angenehm ist.

Buttersack.



Medikamentöse Therapie.

Gürber, **Über Hydrocithin.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 22, 1917.)

Dieses von I. D. Riedel-Berlin hergestellte Pulver ist geruch- und geschmacklos und ist in therapeutischer Hinsicht dem leicht zersetzlichen Ovolezithin mindestens gleichwertig. Im pharmakologischen Institut zu Marburg wurden an Mäusen und Kaninchen Versuche mit Hydrocithinfütterung gemacht und dabei festgestellt, dass die Vergleichstiere im Wachstum bei weitem nicht solche Fortschritte machten. Die ersten Versuche am Krankenbett ergaben, dass in „zahlreichen Fällen von nervöser Schwäche bei Kriegsteilnehmern nach Gaben von 3—5 mal täglich 0,1 Hydrocithin eine günstige Wirkung unverkennbar vorhanden" war und selbst Gaben von 1 g täglich keinerlei unangenehme Nebenwirkung hatten. Man beachte dem gegenüber die leichte Zersetzlichkeit des Lezithins, die, wie mehrfache Beobachtungen gezeigt haben, nicht ungefährlich ist.

Wern. H. Becker-Herborn.

Citron. **Erfahrungen mit Granugenol in der Tierheilkunde.** (Tierärztl. Zentralblatt, 1917, H. 6.)

Autor hatte Gelegenheit, das Granugenol 6 Monate hindurch im obengenannten Pferdespital bei den verschiedensten Wunden der Haut, Muskeln, Sehnen und Knochen an Pferden und Hunden zu versuchen. Zur Behandlung kamen fast ausschließlich schwere, teils frische, teils alte Verletzungen, mit grossen Substanzverlusten verbundene Operationswunden, Knochen- und Knorpelfisteln sowie kleinere Wunden.

Um einen annähernden Vergleich mit anderen Behandlungsarten zu erlangen, ging man dabei derart vor, daß von zwei gleichartigen Defekten bei ein und demselben Tier, unter sonst ziemlich gleichen Verhältnissen, eine Wunde mit Granugenol, die andere nach den bisher üblichen allgemeinen chirurg. Grundsätzen behandelt wurde.

Unter Vermeidung von Spülungen oder Reinigungen mit antiseptischen Flüssigkeiten, wurde die Wunde mit steriler Watte gereinigt und getrocknet und dann das Granugenol mittels einer Spritze darauf geträufelt oder eingespritzt, ein Vorgehen, das bei äußerster Sparsamkeit im Verbrauche des Öles, größte Asepsis bei dem Verbande ermöglichte. Bei tiefen Buchten oder Fisteln wurde das Öl direkt in diese eingeträufelt und die Wunde verbunden. Der Verband wurde je nach Bedarf jeden 2. oder 3. Tag gewechselt.

Außer bei 10 näher beschriebenen Fällen fand das Granugenol in ca. 150 anderen Fällen mit stets vorzüglichem Resultate Verwendung. Weitere 32 Hufknorpelentfernungen wurden durch Granugenolbehandlung vollkommen geheilt.

Die angeführten Fälle zeigen, daß die Resultate, welche mit Granugenol erzielt wurden, sehr befriedigend waren. Besonders auffallend war die frische rote Farbe und die feste Konsistenz der Granulation. Weiterhin kam stets eine rasche Abnahme der eitrigen Sekretion, ebenso wie eine deutliche Schmerzlinderung zur Beobachtung, sodaß auch nervöse Pferde gut zu behandeln waren. Da die Granulation unter Anwendung dieses neuen Präparates rasch von statten geht, selbst wenn die Knochen des Periosts und der Muskulatur beraubt sind, so ist eine allzu reichliche oder verschwenderische Anwendung des Öles nicht angezeigt, weil durch ein Übermaß des Granugenols eine Überproduktion des granulierenden Gewebes, manchmal auch eine Blutung entsteht. Ein zweitägiges Aussetzen der Granugenolbehandlung verursacht ein sofortiges Aufhören dieser Nebenwirkung und eine zufriedenstellende Heilung. Aus diesem Grunde wird eine sparsame Anwendung des Präparates empfohlen.

Zusammenfassend hebt Verfasser hervor; daß Granugenol ein vorzügliches Mittel zur Behandlung und Heilung von verschiedenen Wunden vorstellt, welches alle bisher zur Wundenheilung notwendigen Präparate ersetzt und dabei sehr billig ist, da zur Anwendung bei einer Wunde eine relativ kleine Menge des Präparates genügt. Für den behandelnden Tierarzt ist dies von großer Bedeutung, da hierdurch das Mitführen anderer Medikamente für denselben Zweck wegfällt. Das Granugenol kann daher für die Wundbehandlung im Felde und in der Heimat bestens empfohlen werden.

Neumann.

Nuss, **Meine Erfahrungen mit Styptoltabletten bei Nachblutungen.** (Deutsche. Zahnärztl. Zeitung, 1917. Nr. 12.)

Die Anwendung des Styptols — phtalsaures Kotarnin — in der Zahnheilkunde ist schon seit Jahren bekannt und hat bereits viele Freunde gefunden. Das Präparat ist für den Zahnarzt insofern von besonderer Wichtigkeit, als es keine Giftwirkung ausübt und neben seiner hämostatischen auch eine allgemeine sedative und schmerzstillende Wirkung verbürgt. Bisher wurde das Präparat fast durchweg von den Zahnärzten bei Zahnextraktionen als lokales Styptikum in Pulverform angewandt. Da sich insbesondere in der jetzigen Kriegszeit oftmals starke Nachblutungen einstellen, offenbar infolge der durch die Ernährungsschwierigkeiten häufig geschwächten Widerstandsfähigkeit der Patienten, griff Autor zur internen Verabreichung des Styptols in Form der Styptol-Tabletten, wie solche in einer Stärke von 0,05 g in Originalröhrchen zu 20 Stück von der Firma Knoll & Co., Ludwigshafen a/Rh., in den Handel gebracht werden. Der Erfolg war in allen Fällen ein durchaus guter. Die Wirkung des Präparates war prompt und zuverlässig. Den Patienten wurde ein Röhrchen Styptol-Tabletten verordnet, dessen Inhalt innerhalb 24 Stunden zu nehmen war. Der billige Preis des Präparates und die Unschädlichkeit des Mittels rechtfertigen diese etwas hohe Gaben, die stets gut vertragen werden.

Neumann.

Faber, **Über intravenöse Strophanthininjektionen.** (Münch. medizin. Wochenschrift 1917. Nr. 8, S. 265).

Verfasser berichtet über einige Fälle aus seiner Praxis, bei welchen die außerordentlich günstige Wirkung der intravenösen Strophanthin-Behandlung nach Prof. Fraenkel zutage trat. Injektionen von 0,35 mg bezw. 0,4 mg vermochten seiner Ansicht nach in zwei Fällen von akuter kruppöser Pneumonie jüngerer Soldaten geradezu lebensrettend zu wirken. Ebenso brachte die Anwendung der Methode bei einem Patienten mit Myodegeneratio cordis und Arteriosklerose einen überraschenden Erfolg. Der Zustand des schon aufgegebenen Patienten, welcher unter hochgradiger Atemnot litt, besserte sich bei intravenöser Zufuhr von 0,5 mg Strophanthin Boehringer derart, daß Verfasser demselben innerhalb 10 Monaten 91 intravenöse Strophanthin-Injektionen machen konnte. Nebenher wurden zur Behebung der starken Wassersucht noch Theobromin- und Theophyllinpräparate abwechselnd gereicht. Faber mahnt bei der Dosierung zur Vorsicht: als erste Injektion nur 0,3—0,4 mg, als normale Gabe 0,5 mg.

Neumann.

Bücherschau.

Sittig (Otto.), **Über Störungen des Ziffernschreibens bei Aphasischen.** (Ztschr. für Pathopsychologie III. 3. 1917. S. 298—306. Leipzig. W. Engelmann

Aus einer Reihe von Pat. mit zerebralen Störungen — bedingt teils durch Hysterie, teils durch Schädelschüsse, teils durch Thrombosen — geht hervor, dass das Verhalten gegenüber Zahlen bis zu einem gewissen Grade unabhängig von der Sprachstörung ist. Am interessantesten ist die Störung des Verständnisses für Stellenwerte: sie schreiben **47** statt **74**, operieren aber rechnerisch richtig mit 74.

Das Rechen- bzw. Zahlenzentrum scheint in der linken unteren Okzipitalgegend sowie im Schläfenlappen zu liegen.

Buttersack.

Druck von Julius Beltz Hofbuchdrucker, Langensalza.



Jahrgang 34. 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 33. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. August

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.

Jahrgang 34. 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 33. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. August

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Behandlung der Extremitäten-Schussbrüche.[1])

Von Medizinalrat Dr. Aug. Fischer,

Fachärztlicher Beirat für Chirurgie beim XVIII. A.-K. und leitender Arzt des Vereinslazaretts Stadtkrankenhaus in Darmstadt.

Meine Herren!

Die Knochenschußbrüche der Extremitäten und ihre Behandlung gesondert zu besprechen, erscheint in verschiedener Hinsicht berechtigt. Mehr als dies bei andern noch strittigen Fragen der Kriegschirurgie der Fall ist, lehnen wir uns bei der allgemeinen Wundbehandlung, der Behandlung der Knochenverletzungen mit ihren Folgen an die gesicherten Erfahrungen der Friedenstätigkeit an, sodaß auch dem Kriegschirurg bestimmte, allgemeine anerkannte Grundsätze zur Richtschnur seines ärztlichen Handelns dienen können.

Immerhin stellen ihn aber die Eigenart der Kriegsverletzungen, die häufigen Komplikationen — ich denke an die Wundinfektionen, die fast alle schweren Fälle begleiten — in praktisch-technischer Hinsicht vor oft schwer zu lösende Aufgaben, sodaß gerade die Besprechung der technischen Hilfsmittel, die uns bei der Behandlung zu Gebote stehen, besonders dankbar erscheint

Wenn man das Material der fast 2³/₄jährigen kriegschirurgischen Tätigkeit zahlenmäßig sichtet, ist man erstaunt, welch breiten Raum gerade die Extremitätenverletzungen einnehmen. Das gilt jedenfalls für unsere Heimatlazarette: das Vorherrschen der Extremitätenchirurgie.

Aus diesen Zahlen kann man ja noch nicht auf die relative Häufigkeit der Extremitätenverletzungen überhaupt schließen. Man hat aus anderen Zusammenstellungen 70% berechnet, im Verhältnis zu den Verletzungen anderer Organe. Wir haben bei unserem Material, das bis jetzt rund 1600 Kriegsverwundungen umfaßt, 62,5% Extremitätenverletzungen berechnet.

Das anscheinende Mißverhältnis, die Verschiebung zu Gunsten der Extremitätenverwundungen in unseren Heimatlazaretten hat verschiedene Ursachen. Die Extremitätenverletzungen sind nur dann unmittelbar, und zwar auf dem Schlachtfelde, tödlich, wenn Verblutung oder Chokwirkung den raschen Tod herbeiführen. Es wird demnach die größere Zahl derartiger Verwundeter zum Abtransport nach den Feld- und Kriegslazaretten kommen. Auch hier wird die Sterblichkeit dieser Verletzten in den ersten Wochen zurückstehen hinter der der Bauch-, Brust- und Kopfverletzten. Die Extremitätenverletzungen gelangen also auch in relativ größerer Zahl in die Heimatlazarette und hier ist es wiederum die sich oft über Monate erstreckende Behandlungsdauer der eiternden Knochenschußbrüche und Gelenkschüsse, die das Überwiegen der Extremitätenverletzungen in den Heimatlazaretten mitverursachen.

Bei dieser objektiv vorhandenen Häufigkeit der Extremitätenverletzungen wirft sich folgerichtig die Wichtigkeit der Frage nach dem endgültigen Heilresultat derselben auf und sie weist uns Ärzte mit Nachdruck auf die Bedeutung eines möglichst funktionstüchtigen Gliedes für den Einzelnen sowie den Einfluß der Gesamtresultate auf die Fürsorgepflicht der Allgemeinheit, nicht zuletzt auch auf die Bedeutung für die Wehrfähigkeit unseres Volkes.

Die ärztliche Pflicht fordert ebenso wie die völkischen und volkswirtschaftlichen Interessen von uns Ärzten, daß wir vor allem das Leben des einzelnen Verwundeten hoch bewerten, daß wir aber in gleichem Maße bestrebt sind, den einzelnen Menschen auch als ein wirtschaftlich-produktives Glied der Allgemeinheit zurückzugeben. Dazu gehört aber, daß wir eine Extremität solange zu erhalten suchen, als es ohne Gefährdung des Lebens möglich ist, und daß das Endresultat in anatomischer und funktioneller Hinsicht möglichst dem gesunder Glieder nahekommt.

Die Frage, ob ein verletztes Glied primär geopfert werden muß, hat in der Regel schon der Feldarzt entschieden. In der Heimat steht die Erhaltung eines Gliedes im Vordergrund.

Dieses Bestreben wird uns Ärzten leider durch eine in ihren Wirkungen so folgenschwere Begleiterscheinung der Kriegsverwundungen erschwert und recht oft unmöglich gemacht: Ich meine die Wundinfektion, die örtlichen und die allgemein-septischen Erkrankungen.

Wir haben im Laufe dieses Krieges wie in so vielen anderen Fragen auch in dieser umlernen müssen. Nach den Friedensbeobachtungen und den Erfahrungen aus früheren Kriegen hat man im Frieden und auch zu Beginn des Krieges jede Kriegsverwundung als nicht infiziert angesehen und sie danach behandelt. Jetzt betrachtet man mit wenigen Ausnahmen die Kriegsverletzungen als infiziert.

Die Ursachen für diesen tatsächlichen Umschwung unserer Ansichten liegen wohl in dreierlei Richtungen.

1. In der Art der jetzigen Kriegsfüh-

[1]) Gelegentlich der militärärztlichen Fortbildungskurse in Darmstadt am 17. 4. 1917 gehaltenen Vortrag.

rung, der Verdrängung des Bewegungskrieges durch den Stellungskrieg.
2. In den in Anwendung kommenden technischen Kriegsmitteln und
3. nicht zuletzt in der aufreibenden Wirkung des langen Krieges auf den Körper- und Seelenzustand des Soldaten.

Haben die zuletzt genannten Einwirkungen mehr Bedeutung für den späteren Verlauf der Erkrankung, so sind die beiden ersten Punkte von vornherein entscheidend für Schwere, Verlauf und Ausgang der Verletzung.

Im Bewegungskrieg, besonders beim siegreichen Vorgehen, kommen die Verwundeten früher in sachgemäße Behandlung und zum Abtransport. Es kommt dabei weit mehr zum Infanteriekampf, zur Verwundung durch das Infanteriegeschoß, das, wenn es aus der Ferne kommt, humanere Wunden setzt, als das Artilleriegeschoss.

Denn am ehesten kann man bei der Verwundung durch das Infanteriegeschoß mit einer wenn auch nicht völlig aseptischen so doch einer solchen mit geringer Eiterung rechnen. Das in gerader Richtung ohne Schräg- und Querstellung das Glied durchsetzende Infanterie-Mantelgeschoß setzt eine relativ geringe Gewebszerreißung und Quetschung, und nur begrenzten Bluterguß. Den Knochen durchschlägt es glatt, erzeugt zwar Sprünge und kleine Splitterung, aber es fehlen die großen, später absterbenden Knochensplitter. An sich ist es wohl auch keimbeladen, doch werden diese Infektionskeime nicht in dem Maße wie bei Geschoßsplittern in das Gewebe eingepreßt und nur selten reißt es Tuch- und Lederfetzen mit in die Wunde hinein.

Jeder von uns hat solche Infanteriedurchschüsse, selbst wenn leicht infizierbares Gewebe und Höhlen, wie Gelenke durchsetzt waren, glatt unter dem Schorfe heilen gesehen.

Auf der andern Seite sehen wir die ausgedehnten Gewebs- und Knochenzertrümmerungen durch die zackigen, kleineren oder größeren Granatsplitter. Beim Krepieren auf der Erde beladen sie sich mit Erdteilchen und reißen Infektionskeime und Fremdkörper aller Art mit in die Wunde. Wir sehen täglich die schweren Folgen solcher Artilleriegeschoßverletzungen, denen auch die Verletzungen durch Nahgeschosse, durch Querschläger und Explosivgeschosse gleichen.

Es liegen Statistiken vor, nach denen fast 95% solcher Verwundungen septisch verlaufen. Da nun hinter der großen Zahl von Artilleriegeschoßverletzungen die Verwundungen durch Mantelgeschosse sehr wesentlich zurücktreten, umso mehr je ausgiebiger der Stellungskrieg den Bewegungskrieg verdrängt, herrschen auch unbedingt die Wundinfektionen vor und man hat mit Recht von der Kriegschirurgie als der Chirurgie der Wundinfektion gesprochen.

In erster Linie müssen wir also die Schwere der Verletzung, den Umfang der Gewebszertrümmerung als entscheidend ansehen hinsichtlich der Frage, ob die Wunde aseptisch bleibt oder septisch wird. Es hängt aber das spätere Schicksal noch von anderen Faktoren ab, die ich weiter unten besprechen will.

Die Geschoßwirkung kann sich auf die Weichteile beschränken oder — und das ist recht häufig der Fall — die Knochen und speziell die Gelenke treffen. Von den Weichteilen werden neben den Gefäßen relativ häufig die Nerven betroffen, wohl aus dem Grunde, weil sie weniger verschieblich und in ihrem feineren Bau leichter verwundbar sind. Wir unterscheiden bei den Schußverletzungen Streif-, Steck- und Durchschüsse. Ihre Ausdehnung hängt von der Geschoßgattung, der Größe des Projektiles, der Art des Auftreffens und der Entfernung, aus dem das Projektil kommt, ab. Wir sprechen von indirekten Verletzungen, wenn durch berstende Granaten Steine, Erdmassen und Holzteile fortgeschleudert werden und durch diese die Verwundungen gesetzt werden. Diese Verletzungsart kommt besonders auf beschossenen Kriegsschiffen zur Beobachtung.

Der pathologisch-anatomische Befund der Knochenschüsse durch Infanteriegeschosse ist uns durch die Versuche in der Friedenszeit bekannt gewesen. Das Bild ist verschieden je nachdem die kortikalisstarke Diaphyse oder die spongiöse Epiphyse getroffen ist. Bei jener: begrenzte Zertrümmerung mit kleinen Splittern und weiterreichenden Längssprüngen, bei diesen der glatte Lochschuß. Bei beiden kleiner Weichteileinschuß und enger Kanal vor dem Knochen, größere Weichteilzertrümmerung mit Anhäufung von Splittern und Blutmassen hinter dem Knochen und ein größerer Ausschuß mit zerfetzten Rändern. Die Bilder ändern sich bei Fern- und Nahschüssen; großsplitterige Quer- und Längsbrüche bei jenen, explosivartige Zermalmung bei diesen, sie kommen der zerstörenden Wirkung der Granatsplitter gleich bei querem oder schrägem Auftreffen und wenn es sich um explodierende Geschosse handelt.

Die relative Häufigkeit, mit der einzelne Gliedabschnitte getroffen werden, ist keine zufällige. Sie hängt davon ab, in welchem Maße das betreffende Glied den Geschossen ausgesetzt wird, und weiterhin von der Größe, in der es sich jenen darbietet. Bei der Statistik unseres Lazarettes wurde am häufigsten der Oberschenkel betroffen und zwar 263 mal unter 1000 Extremitätenverletzungen. Dann folgt der Oberarm 252 mal. Wesentlich zurück in Reihe stehen Unterschenkel mit 189, Hand mit 166, Unterarm mit 154 und Fuß mit 103.

Fast genau in derselben Reihenfolge gibt Perthes die Verletzungshäufigkeit der einzelnen Gliedabschnitte in einer Zusammenstellung aus Tübinger und Stuttgarter Lazaretten an. Von 1049 Knochenschußverletzungen betrafen 194 den Oberarm, 165 den Oberschenkel, 140 den Unterschenkel, 125 die Hand, 123 den Vorderarm und 54 den Fuß.

Gleiche Übereinstimmung besteht hier wie dort hinsichtlich der Gelenke: Am häufigsten wird das Kniegelenk getroffen, dem folgen Ellenbogen, Schultergelenk, Fußgelenk, Hüftgelenk und Handgelenk.

Auffallend ist also die Häufigkeit der Schußverletzung des Oberschenkels mit 16%, die des Oberarmes mit 15%, und unter den Gelenkschüssen die Beteiligung des Kniegelenkes, und zwar mit 50%.

Auf unsere 1000 Extremitätenverletzungen entfallen 24 Todesfälle, gleich 2,4%. Obenan stehen die Oberschenkelschußverletzungen mit 10, dann folgen die Unterschenkelschußverletzungen mit 6, Oberarm und Schulter mit je 4 Todesfällen. Von den infizierten Gelenkschüssen starben 3, das sind 5,6%. Während Perthes von 95 Schußverletzungen des Kniegelenkes 14,6% Todesfälle berechnet, haben wir von 32 Kniegelenkschüssen, darunter 17 infizierte, 2 Todesfälle = 6,2%. Auch bei seiner Statistik erscheinen die Oberschenkelschußbrüche mit einer hohen Mortalität, während die Oberarmschußbrüche in beiden Zusammenstellungen zwar eine hohe Frequenz, aber eine relativ niedere Mortalität haben.

Als Todesursache sind 22 mal Sepsis, darunter 2 mal mit Blutungen, anzusehen. 2 mal Tetanus.

Das Schicksal des Verwundeten hängt abgesehen von der Schwere der Verletzung von den äußeren Verhältnissen ab, unter welchen er verwundet wird, und von der ersten Wundbehandlung, die er auf dem Schlachtfeld findet oder finden kann, und vor allem von der mehr oder weniger schonenden Art des Rücktransportes in die weiter zurückliegenden Lazarette bezw. in die Heimat.

Die Forderung aus der Friedenszeit, eine glatte, übersichtliche Wunde mit Instrumenten und Fingern unberührt zu lassen, wenn nicht etwa eine Blutung ein Eingehen notwendig macht, besteht auch jetzt noch nach der $2^3/_4$ jährigen Kriegspraxis zu Recht. Man sieht eine solche Wunde als zunächst nicht infiziert an und behandelt sie aseptisch. Anders ist es bei den zerfetzten, buchtigen Wunden. Auch diese hat man in den ersten Kriegswochen mehr schematisch in gleicher Weise behandelt. Im weiteren Verlauf jedoch hat man individualisiert und bei entsprechenden Fällen ein mehr aktives Vorgehen geübt: Abtragen zerfetzter Wundteile, Spaltung von Buchten und Höhlen, Schnitte bis auf den Knochen, und Entfernung loser Knochenstücke und Geschoßsplitter. Das Suchen nach Geschoßstücken wird auch jetzt noch unterlassen und nur vorsichtiges Austasten der Wunde mit dem behandschuhten Finger ist gestattet. (Garré.) Die Wunde deckt ein lose aufgelegter, aufsaugender Verband, jedes Ausstopfen mit abschließenden Gazetampons ist streng zu vermeiden.

So verhütet man das nachträgliche Eindringen von Infektionskeimen von außen in die Wunde und sorgt für Abfluß der Wundsekrete.

Ein weiteres Erfordernis, die Natur in ihrem Kampfe und in ihrer Abwehr gegen die eingedrungene Infektion zu unterstützen, ist das verletzte Glied ruhig zu stellen, und vor allem den gebrochenen Extremitätenknochen durch einen festen Verband zu fixieren.

Die Einmütigkeit, mit der alle Feld- wie Heimatchirurgen diese Forderung immer wieder erheben, und neue Hilfsmittel zu ihrer Durchführung angeben, spricht für ihre Wichtigkeit. Sie wird durch die wissenschaftliche Überlegung gestützt, daß nur in ruhig gestellten Geweben die Schutz- und Abwehrkräfte des Körpers zur Geltung kommen können, während die Weiterverbreitung eingedrungener Infektionskeime, durch das Spiel der reflektorisch und willkürlich bewegten Muskulatur und infolge der fortwährenden Reizung des zerrissenen Gewebes, durch die sich in dasselbe einspießende Knochenbruchstücke am ehesten Vorschub geleistet wird. Für die Richtigkeit der Forderung spricht die tägliche Erfahrung, daß die Transportierten auf ungenügende Immobilisation regelmäßig mit Fieber reagieren.

Nicht volle Übereinstimmung herrscht über die Art der Immobilisation und die Frage, ob man in den vorderen Formationen Gipsverbände anlegen oder Schienen anwenden soll. Die Entscheidung wird ja in vielen Fällen davon abhängen, ob das genügende Material — Gips — ob genügend Zeit und die erforderliche Technik vorhanden sind. Goldammer verwirft den Gipsverband, weil jene Voraussetzungen vorne nicht immer gegeben wären und vor allem, weil es nicht ratsam sei, große Wunden unter Gips zu legen, und sie alsbald aus der Hand zu geben. Andere — Perthes — empfehlen ihn, weil nur im Gipsverband und zwar im gefensterten eine dauernde Ruhigstellung gewährleistet sei, während man Schienenverbände bei jedem Verbandwechsel abnehmen müsse, wodurch von neuem Beunruhigung der Wunde und dem Verletzten neue Schmerzen verursacht würden.

Entscheidend wird ja immerhin dabei die Art und die Ausdehnung der Verletzung sein. Schußbrüche mit kleinem Ein- und Ausschuß, mit geringer Absonderung wird man bei freier Wahl sich leichter entschließen einzugipsen und zu fenstern, als solche mit ausgedehnten Weichteilwunden, die stark absondern und zu häufiger Durchtränkung des Verbandes führen. Hier kommt der Schienenverband oder wo er sich anlegen läßt, der unterbrochene Bügelgipsverband in Betracht. Zum Schienenverband sind zahlreiche Modifikationen empfohlen worden, die hauptsächlich das Improvisieren desselben zum Ziel haben. Seine Domäne sind die Schußbrüche der oberen Extremitäten, an der man z. B. mit der zur Triangel gebogenen Cramerschen Schiene auch eine Extension mit der Fixierung im unterbrochenen Verbande verbinden kann. Auch für das Heimatlazarett eignet sich dieser Verband, wenn nicht gerade die Wunde auf der Beugeseite des Oberarms liegt. Im allgemeinen ist hier der Brust-Schulter-Armgipsverband, der durch Fenster die Wunde zugänglich macht, den Arm extendiert und in etwas erhobene — abduzierte Stellung bringt, der Idealverband, den wir von vornherein angewendet haben.

Beim Oberschenkelbruch muß streng darauf gesehen werden, daß das Becken mit im Verband festgestellt wird durch den Oberschenkelbeckengipsverband.

Mit dem Anlegen des Wundverbandes und der Immobilisation der Glieder ist dem ersten Erfordernis der Wundbehandlung und des Transportes genügt. In den weiter zurückliegenden Lazaretten genügt aber diese Versorgung nicht, es tritt als weitere, wichtige Folge die Sorge um den Knochenbruch und das spätere funktionelle Resultat der Glieder hinzu. Denn die Stellung der Schußbrüche in den nur fixierenden Verbänden läßt oft alles zu wünschen übrig.

(Demonstration einiger Röntgenbilder von Schußbrüchen, die einige Wochen nur in fixierenden Verbänden behandelt wurden.)

Um die Längendifferenz eines Knochenbruches auszugleichen, bedient man sich des Längszuges, der technisch verschieden und auch verschieden an den einzelnen Gliedmaßen bewerkstelligt werden kann.

Geringere Grade der Längsverschiebung lassen sich bei entsprechenden Wundverhältnissen durch die Lagerung des Gliedes ausgleichen. An den unteren Extremitäten z. B. durch Lagerung auf der Zuppinger'schen Schiene oder durch den kombinierten Zug nach Zuppinger-Henschen, an der oberen durch Aufbinden des Armes auf die Triangel, aus einer Cramer-Schiene gebogen.

Lange hat die Kombination von Zugverband mit Gipsverband, trotz der Umständlichkeit des Anlegens, auch für den Transport aus dem Felde empfohlen. Sie wird aber in erster Linie ein Gehgipsverband für die Heimatlazarette bleiben, für Fälle, in denen der Zug am Knochen noch notwendig und ein nicht allzu starker Zug erforderlich ist.

Um jedoch einen kräftigen, andauernden und auch zu kontrollierenden Zug auszuüben, müssen wir zu dem uns schon seit langem vertrauten Heftpflasterstreckverband oder seinen Ersatzvorrichtungen unsere Zuflucht nehmen.

Eines kardinalen Unterschiedes zwischen Friedens- und Kriegspraxis müssen wir uns aber bewußt bleiben. Im Frieden haben wir subkutane Brüche zu behandeln und nur zum kleinen Teil mit Wunden komplizierte, im Krieg nehmen letztere mit Wunden ungeahnter Ausdehnung und Eiterungen den breitesten Raum ein. Sind schon im Frieden der Verwendung von Heftpflasterstreifen in der Empfindlichkeit der Haut und dem für starken Zug nicht genügenden Material gewisse Grenzen gezogen, so ist das noch weit mehr der Fall bei unseren Kriegsverwundeten. Die ausgedehnten Weichteilwunden verbieten überhaupt deren Anbringung oder die Angriffsstelle ist zu kurz. Nicht zu vergessen die Fälle, bei denen lange bestehende Verkürzungen bis zu 10 cm und mehr mit Heftpflasterzugverbänden gar nicht zu beeinflussen sind.

Bei solchen oft verzweifelten Fällen haben wir in ausgedehntem Maße zu der direkten Extension am Knochen nach Steinmann unsere Zuflucht genommen. Die Methode ist nicht neu, sie wurde im Jahre 1907 von Steinmann in die Praxis eingeführt. Vorläufer von ihr sehen wir in der Malgaigneschen Klammer und auch Heinecke hat schon vorübergehend eine Klammer am Calcaneus

angelegt, das Verfahren aber wieder aufgegeben. Man hat gefunden, daß der Zug am Knochen selbst ein viel intensiverer ist, und bei einer Belastung, wenn nötig bis zu 20 kg, selbst die weitgehendsten Verkürzungen bis zur früheren Länge ausgeglichen werden können, ferner, daß das Verfahren schmerzlos ist und keine nachteiligen Folgen hat, wenn man sich nur an folgende Regeln hält: Vermeidung der Gelenke, der Markhöhle, der Epiphysislinie und des Frakturhämatoms. Steinmann empfiehlt das Verfahren gerade bei komplizierten Brüchen mit ausgedehnten Weichteilverletzungen und bei sonstigen Weichteilerkrankungen, die das Anbringen des Heftpflasterstreifens nicht zulassen und drittens bei veralteten Brüchen.

Die Nägel werden an der peripheren Metaphyse des gebrochenen Knochens selbst angebracht oder wenn es hier wegen der Nähe der Bruchstelle nicht geht, am weiter peripher liegenden Knochen z. B. bei suprakondylären Oberschenkelbrücken am Schienbeinkopf oder dem Calcaneus. Wir sind dabei besonders bei älteren Brüchen wenig ängstlich, die Nägel auch in der Nähe der eiternden Wunde oder der Knochenbruchstelle einzuschlagen. Wir fanden, daß sich bei guter Hautdesinfektion und nachherigem guten Abschluß der Kanalwunde, die Infektion derselben vermeiden ließ. Wir legen der abschließenden Wirkung des Mastisol Bedeutung bei, auch dem Umstande, daß bei Suspension des Gliedes, die Nagelwunde höher liegt als die Verletzungsstelle, sodaß kein Sekret überläuft.

Die Wirkung der Nägel am gebrochenen Knochen selbst hat den weiteren Vorteil, daß man durch besondere Stellung, die man den Nägeln gibt, durch einseitige stärkere Belastung auch Seitenhebung bewirken kann.

Der Verband soll die Gelenke möglichst frei lassen und auch Bewegungsübungen zulassen. Beim Zug am Oberschenkel steht das Knie in halber Beugung. Neben dem Zug in der Längsrichtung kann man bei seitlicher Dislokation Seitenzug anbringen, wie sie Bardenheuer empfohlen hat. Bei starkem Zug kann Überkorrektur eintreten. Es ist deshalb stete Kontrolle durch Messen der Extremitäten und erforderlichen Falles durch das Röntgenbild notwendig. Die Dauer des Zuges soll 3—4 Wochen nicht übersteigen. Wir haben ihn ohne Schaden zu sehen auch wesentlich länger liegen lassen.

Steinman hat ein Instrumentarium angegeben, bei dem der Nagel die ganze Dicke des Knochens durchsetzt. Er betont, daß es die Kortikalis beiderseits ist, die dem Nagel Halt gibt. Wir haben uns auch des Instrumentariums bedient, haben es aber, ohne daß wir besonderen Nachteil gesehen haben, nur weil es umständlicher anzulegen ist und doch auch größere Verwundungen setzt verlassen und nur Klammern anfertigen lassen, wie sie auch in der Prager Klinik in Gebrauch sind und die ich Ihnen hier herumzeige. Sie haken nur in der Kortikalis ein, vermeiden die Markhöhle und lassen ebenfalls stärksten Zug zu. Wir haben sie für die verschiedenen Knochen passend von unserem Schlosser anfertigen lassen und können damit auch viel weniger massive Knochen, wie Phalangenknochen, angehen. Die Arme federn leicht gegeneinander, die Sporen stehen zu den Armen im spitzen Winkel von 70—80° und haben dadurch bei der Belastung das Bestreben noch tiefer in den Knochen einzudringen anstatt ihn zu verlassen.

Vor dem Anlegen der Klammer schlitzt man durch Stich mit einem spitzigen Skalpell die vorher steril gemachte Haut und die Weichteile bis auf den Knochen, genau über dem Punkt desselben, an dem man die Sporen einsetzen will. Dies empfiehlt sich zur Schonung der Haut, ist aber auch notwendig um Nebenverletzungen zu vermeiden, wie z. B. die des nervus ulnaris neben dem Epicond. int. am Ellenbogen. Zweckmäßig ist es auch die Haut etwas kopfwärts zu verschieben, um spätere Zerrungen an ihr zu vermeiden. Beim Anlegen sperrt man die Schenkel der ausgekochten Klammer mit der behandschuhten Hand und führt die Sporen in die Hautschlitze ein, bis man den Knochen fühlt. Mäßiger Druck und ein leichter Hammerschlag läßt die Sporen leicht in den Knochen eindringen. Bei zweckmäßiger Vorbereitung dauert der ganze Eingriff wenige Minuten und es genügt zur Betäubung ein kurzer Äther- oder Cloräthylrausch, Joden der Haut, Abkleben mit Mastisol und Bedecken mit etwas Gaze beendet den Eingriff. Der Verband kann dauernd liegen, der Zug kann sofort wirken.

Es sind dem Verfahren Nachteile vorgeworfen worden, vor allem lang dauernde Eiterungen der Knochenwunde. Es ist verständlich, daß diese Zufälle, vereinzelt beobachtet und veröffentlicht, den Eingang in die Praxis sehr beeinträchtigt haben. Auch wir haben uns bis zum Krieg nur ganz vereinzelt zur Anwendung entschließen können, sind aber jetzt nach unserer Erfahrung unbedingte Anhänger des Verfahrens geworden. Irgendwelche ernste Eiterung der Nagelwunde sahen wir nicht, sie verschorften nach Herausnehmen des Nagels alsbald oder sonderten nur kurze Zeit etwas Sekret ab. Nekrosen des Knochens beobachteten wir niemals. Dagegen hatten wir in erster Zeit, als wir den Klammern noch nicht die richtige Abbiegung gegeben hatten, einige Male Drucknekrosen der Haut gesehen, die, ohne Folgen zu hinterlassen, bald ausheilten. Gegen ungewollte Nebenverletzungen der Gelenke schützt genaues Lokalisieren der Angriffsstelle. Eine Gelenkeiterung bei einem Kinde beobachtete mein Mitarbeiter.

Den behaupteten Nachteilen stehen die eminenten Vorteile gegenüber. Was uns bei der Anwendung der Nagel- oder Klammerextension entschieden am meisten befriedigt und was fast schon allein als Selbstzweck angesehen werden könnte, ist die unmittelbare Erlösung für den Verwundeten selbst und die Erleichterung der weiteren Behandlung. Wer die Schwierigkeit des Verbandwechsels bei einem relativ frisch Verletzten mit jauchender Wunde und ungenügend extendierten und immobilisierten Knochenbruch für den Arzt und für das Pflegerpersonal aus Erfahrung kennt, wem die Schmerzensäußerungen des Verwundeten, seine Angst vor der wiederkehrenden Prozedur nahe geht, wird es zu schätzen wissen, wenn dies sich fast wie mit einem Schlage ändert. Ganz heben können wir die Schmerzen nicht, aber wesentlich lindern. Der kräftige Zug am Knochen selbst distrahiert die in der Eiterhöhle sich berührenden, sich spießenden Knochenenden, er hebt das grausame Spiel der sich unwillkürlich kontrahierenden Muskeln auf, und entzieht sie auch dem Willen des Kranken. Er verkleinert durch Anspannen der Weichteile die buchtigen Höhlen und wirkt durch die Ruhigstellung bessernd auf die Entzündungserscheinungen und beschränkt zweifellos die Eiterung. Den gleichen Erfolg etwa mit einem Gipsverband oder einem Heftpflasterzugverband erreichen zu wollen wäre aussichtslos. Dies wird gewiß von jedem anerkannt werden, der die Wirkung selbst gesehen und erfahren hat. Für die freie Zugänglichkeit der Wunde ist von Einfluß, daß man das direkt extendierte Glied freilegen kann, ohne fixierenden Verband, wodurch allein schon der Verbandwechsel erleichtert wird.

Bei den Oberschenkelschußbrüchen haben wir in allen Fällen, bei denen keine Gegenanzeige vorlag, als Ort der Nagelung oder Klammerung die Kondylen des Knochens selbst gewählt. Der Zug wirkt schräg nach aufwärts. Das Knie steht in leichter Beugung und kann bewegt werden. Ein unschätzbarer Vorteil für die Gelenke. Der Oberschenkel bleibt ohne fixierenden Verband, und zu beiden Seiten des Unterschenkels liegen zwei Sandsäcke, um eine falsche Drehung zu vermeiden.

Die Erhöhung des Bettendes läßt den Zug voll ausnützen.

Reichen die Wunden am Oberschenkel weiter herab, klammern wir an der Tibiakante. Dabei begibt man sich aber des Vorteils das Kniegelenk frei zu halten.

Den Unterschenkel extendieren wir vom Calcaneus aus, am zweckmäßigsten mit einer entsprechend gewählten Klammer. Diese ersetzt vollkommen und in schonendster Weise den Steinmann'schen Nagel, ebenso die von Klapp empfohlene Drahtschlinge. Der Unterschenkel ruht bei der Nachbehandlung frei hängend im Königschen Schlitten.

Am Oberarmknochen werden die Klammerstifte etwas oberhalb der Exikondylen eingetrieben. Eine gewisse Gefahr liegt für den Ellennerven vor. Um diese zu vermeiden, habe ich oben empfohlen, die Haut vorher einzuschlitzen und dabei den nervus ulnaris mit dem Finger zu schützen. Zur Nachbehandlung wird der Oberarm senkrecht aufwärts gezogen, der Ellenbogen wird dabei in rechtwinkliger Stellung durch einen Pappschienenverband fixiert gehalten. Der Vorderarm wird extendiert durch eine an den unteren Enden beider Vorderarmknochen eingesetzte Klammer.

Wie auch von seinem Urheber schon hervorgehoben, macht der eingesetzte Nagel und der nachfolgende Zug keine Beschwerden. Wenn solche auftreten, so ist dies mehr gegen Ende der Behandlungszeit der Fall, wenn die Nägel sich etwas gelockert haben.

Die Dauer der Nagelbehandlungszeit betrug 4 bis 6 Wochen. Bei den subkutanen Oberschenkelbrüchen und aseptisch gebliebenen Schußbrüchen der Oberschenkel war nach dieser Zeit völliges Festwerden eingetreten. Wieder mobilisierte Brüche heilten sogar auffallend rasch. Durch das Setzen eines Blutergusses um die Bruchstelle, waren wieder Verhältnisse geschaffen, wie sie bei den Subkutanbrüchen vorliegen, die die Konsolidierung begünstigen.

Anders liegen die Verhältnisse bei den infizierten und stark jauchenden Schußbrüchen. Erwartet man bei selbst rein gebliebenen komplizierten Brüchen eine verzögerte Kallusbildung, so ist dies noch viel mehr bei jenen der Fall, wenn Splitter und Bruchende zum Teil der Nekrose anheimfallen. Hier kann man nicht etwa von einem verzögerten Einfluß sprechen, wenn die Konsolidierung auch nach Abnahme des Zuges noch länger auf sich warten läßt. Aber die Extension hat ihren Zweck erreicht, wenn das Glied jetzt im gefensterten Gipsverband in guter Stellung gehalten werden kann und die Eiterung sich auf die sich lösende Sequester beschränkt hat.

Wir haben im ganzen 54 Fälle von Knochenbrüchen mit Steinmann'scher Nagel- bezw. Klammerextension behandelt. Es erstreckte sich die Behandlung auf 41 Oberschenkel-, 10 Unterschenkel-, 1 Oberarm-, 1 Unterarm- und 1 Phalangenbruch.

Neben den 34 Kriegsverwundeten sind es 20 Fälle von Zivilkranken, die teils vor dem Krieg, teils während desselben nach derselben Methode behandelt wurden, darunter auch 11 Kinder von 4 bis 10 Jahren. Die guten Erfahrungen mit dem schonenden Klammerverfahren hatten uns dazu ermuntert, es auch bei den kindlichen Knochen anzuwenden. Denn bei unruhigen Kindern kommt man oft schwer mit Heftpflasterextension zurecht. Bei der suspendierten Stellung, die man dem kindlichen Beine geben muß, verdrehen sich die Kinder, die Längsheftpflasterstreifen kommen quer zu liegen, schneiden ein und machen unangenehmen Dekubitus. Bei einem Kind, das uns derart behandelt, von auswärts zugegangen war, war es durch die schnürende Wirkung des zirkulären Heftpflasterstreifens zur tiefen Nekrose und Gangrän des Beines gekommen. Der Zug stärkerer Gewichte läßt sich bei den Kindern zudem nicht voll ausnützen, weil der kindliche Körper nicht das nötige Gegengewicht bildet. Bei der Klammerextension hat auch ein weit geringeres Gewicht einen stärkeren Einfluß auf den Knochenbruch.

Wir hatten den Eindruck, daß die Knochenbrüche der Kinder rascher als sonst heilten, vereinzelt schon nach 23 bis 25 Tagen; außerdem waren die Resultate hinsichtlich des Ausgleichs der Längsdifferenz geradezu ideal.

Unter den Schußbrüchen der Kriegsverwundeten finden sich Verkürzungen bis zu 15 cm und hinsichtlich der Dauer solche, die schon drei Monate bestanden. Trotzdem gelang es, die Verkürzung bis zu 0 oder wenige cm auszugleichen, einen Fall mit 15 cm bis zu 4 cm.

Wenn ich, meine Herren, bei dieser Art der Extension etwas ausführlich gewesen bin, so geschah es in der Absicht, Ihnen das Gute an ihr besonders vor Augen zu führen, und sie noch mehr als dies schon geschehen zur Nachahmung zu empfehlen. Wenn man jetzt, nachdem zahlreiche Verwundete nach Abschluß der Wundbehandlung aus den verschiedenen Gauen Deutschlands, in ihre Heimatlazarette zurückgekehrt sind, Gelegenheit hat manches weniger gute Heilresultat zu sehen, so kann man sich nicht des Gedankens erwehren, daß bei Anwendung aller zu Gebote stehenden technischen Hilfsmittel das funktionelle Endresultat sicherlich recht oft zu verbessern gewesen wäre. Vor der Gefahr dabei in einzelnen Fällen ungerecht zu urteilen, bewahrt mich die eigene Erfahrung, welche Anforderung von Sorgfalt und Mühe an Arzt und Pflegepersonal der einzelne Fall stellen kann, die umso schwieriger zu überwinden sind, je improvisierter das Lazarett ist.

Neben der Sorge für den Knochenbruch geht die nicht geringere für die W e i c h t e i l w u n d e n einher.

Die Ruhigstellung der Glieder verbunden mit etwa notwendiger Extension, begünstigen auch bei ihr den Heilungsprozeß. Sie wirken hemmend auf eine beginnende Infektion und heilend auf eine bestehende.

Die Forderung, eine Schußwunde möglichst unberührt zu lassen, gilt in gleichem Maße wie für den Feldarzt auch für den Arzt der Heimatlazarette. Ist dagegen die Wunde infiziert, sind die Abflußverhältnisse ungenügend, jauchen und eitern die großen Höhlen und buchtigen Wunden, dann ist durch breit angelegte Spaltungen und eingelegte Drainrohre vor allem für Abfluß der Wundsekrete zu sorgen. Dabei ist es weniger wichtig nach Projektilen zu suchen, die erst in zweiter Linie die Ursache für eine Eiterung abgeben, oder allzu energisch in der Ausräumung von Knochensplitter zu sein, wobei die Gefahr vorliegt, daß man auch solche wegnimmt, die noch lebensfähig und zum Aufbau des Kallus notwendig sind. Die gleiche Zurückhaltung gilt hinsichtlich der Kontinuitätsresektion, die sicherlich nur ganz ausnahmsweise angezeigt und von Nutzen ist.

Auf der andern Seite soll man bei wochen- und monatelange dauernder Eiterung aus Fisteln nicht zwecklos lange warten mit der Entfernung abgestorbener Knochensplitter. Oft liegen solche vollkommen lose in Knochenhöhlen, die nur durch eine enge Fistel zugänglich sind. Aufmeißelung der Fistel schafft Zugang zu demselben.

D r a i n i e r e n soll man mit Gummi- oder Glasrohren, bei breitem Zugang auch durch einen locker eingelegten Gazestreifen, niemals aber soll man Fistelgänge oder eiternde Höhlen mit Gaze fest ausstopfen. Gaze drainiert nur solange sie trocken und damit hydrophil ist, hat sie sich vollgesogen oder trocknet das Sekret in ihr ein, dann verstopft und tamponiert sie die Wundhöhle. Bei der Herausnahme der Gaze stürzt dann das Sekret nach, die von ihr erwartete Wirkung hat sich ins Gegenteil verkehrt.

Bei dem nun schon lange dauernden Kampf gegen die Wundinfektion der Kriegsverwundeten, und der mühevollen Arbeit, die die Behandlung eiternder Wunden verursacht, ist es verständlich, wenn neue oder neu erscheinende Methoden der Wundbehandlung auftauchen.

Eine solche ist die sogenannte offene Wundbehandlung oder in erweiterter Form die Freiluft- und Lichtbehandlung der infizierten Wunden. Das Verfahren wird in einer Reihe von Lazaretten geübt und findet manchen Fürsprecher.

Die erste Mitteilung über sie ging im Jahre 1914 von Schede aus. In den nachfolgenden Publikationen wird von den Autoren, Braun, Schmerz und vor allem Dosquet betont, daß von ihnen die offene Wundbehandlung nicht nur etwa während des Krieges geübt wurde, sondern schon vielfach während der Friedensjahre. Schmerz, der die Erfahrung aus der Grazer Klinik mitteilt, führt als geschichtliche Belege an, daß schon Paracelsus auf das Schädliche des Vollpropfens der Wunde mit Charpie „das schändliche Zunähen, das Verpflastern, Kataplasmieren, das Verharzen und Verschmieren" der Wunde hingewiesen hat. Er sieht in dem Urteil des alten Autors eine Empfehlung der offenen Wundbehandlung, wobei er allerdings offene und verbandlose Behandlung für gleichsinnig zu halten scheint. Denn er spricht weiter davon, daß das 16. und 17. Jahrhundert wieder einen Rückschritt gebracht habe, insofern man den Zutritt der Luft zu den Wunden geradezu gefürchtet und sie abgeschlossen habe.

Als erster Kliniker, der die verbandlose, offene Wundbehandlung ausgeübt hat, wird der Wiener Chirurg des 19. Jahrhunderts, Vinzenz von Kern angeführt. Er war zur Erkenntnis gekommen, daß die unmittelbare Einwirkung der atmosphärischen Luft auf die Wundfläche dieser nicht nachteilig, sondern geradezu nützlich sei. Vielmehr sah er eine Schädigung in der Anlegung des erwärmenden Wundverbandes, der mechanische Entzündungen und Eiterungen befördere. Er behandelte dementsprechend die Schußwunden des Napoleonischen Krieges verbandlos, lagerte die Glieder zweckmäßig und verschaffte dem Wundsekret freien Abfluß. Er fand Nachfolger in von Walther, Prof. Burow in Königsberg u. a. Ihre Empfehlungen bezogen sich hauptsächlich auf die verbandlose Behandlung der Oberschenkelamputationswunde, die ohne die schnürenden und pressenden Verbände bei freiem Zutritt der Luft sicherer heilten.

In jenen Autoren haben wir zweifellos Anhänger der verbandlosen, offenen Wundbehandlung zu sehen. Ihr ärztliches Wirken fiel in die vorantiseptische Zeit. Gegenüber der überzeugenden Kraft der Lehre von der Wundinfektion von außen und dem auf ihr aufgebauten Lister'schen antiseptischen Verfahren, die Wunde durch dicke Okklusivverbände abzuschließen, konnten die Bestrebungen der offenen Wundbehandlung nicht aufkommen, ihre Empfehlung verstummte in der Folgezeit vollständig.

In zielbewußter Weise haben erst wieder Heliotherapeuten des Hochgebirges Bernhard in Samaden, Rollier in Leysin die klimatischen Heilfaktoren des Hochgebirges, die starke Insolation, die austrocknende Wirkung der bewegten Luft bei der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose, aber auch bei andern eiternden Wunden ausgenutzt.

Daß die klimatische Wundbehandlung auch in der Ebene vorteilhaft sei und Vorzüge habe gegenüber der Behandlung unter dem abschließenden Verband, will der leitende Arzt des Krankenhauses Berlin-Nordend, Wilhelm Dosquet gesehen haben Er übt seit 10 Jahren die verbandlose Behandlung der Wunden und setzt diese der bewegten, abkühlenden Luft und dem Lichte aus.

Die neuerlichen Empfehlungen der verbandlosen Wundbehandlung sind anfänglich gewissermaßen aus der Not geboren. Bei Schade waren es in erster Linie die großen Schwierigkeiten des Verbandwechsels und die der Reinhaltung der großen, eiternden Wunden bei Schußbrüchen, die ihm den Okklusivverband als ungeeignet und zwecklos erscheinen ließ. Dabei wies er auch zugleich auf die Schädlichkeit des Verbandes hin, wenn es unter ihm zur Stagnation des Eiters und sogar zur Sekretverhaltung in der Wunde selbst kommt. Er glaubt durch entsprechende Lagerung der Wunde, die die Absonderung nach den tiefsten Punkten frei ablaufen läßt, diesen Zweck besser zu erreichen, als mit dem Gaze-Watteverband, der doch nur für kurze Zeit, solange er trocken ist, Saugkraft besitzt. Er fürchtet dabei die sogenannten Luftinsekten nicht, hält sie sogar für weniger gefährlich als der keimbeladene Eiter, der nicht abfließen kann und nun Wunde und Umgebung dauernd umspült.

Waren es bei ihm rein praktische Gesichtspunkte, die ihn zur Anwendung der verbandlosen Wundbehandlung kommen ließen, so heben die nachfolgenden Veröffentlichungen als gleichwertiges, ja überwiegendes Moment die klimatischen Einflüsse der Luft, des Lichtes und der Sonne hervor. O. Braun nennt die offene Wundbehandlung geradezu eine Licht- und Luftbehandlung und erweitert damit auch die Indikationen der Anwendung. Prof. Braun formuliert diese folgendermaßen: Wunden, die nur einen Schutz brauchen, erfordern den aseptischen Verband. Wunden, die der Behandlung bedürfen, sind, wenigstens zeitweilig, besser offen zu behandeln. Er lege alle Wunden, die als schon gefährdet oder infiziert anzusehen sind, möglichst bald offen hin und wartet nicht, bis die Zeichen der Infektion klinisch erkennbar sind. Dabei spaltet er breit, trägt nekrotisches Gewebe ab, entfernt Knochensplitter, führt partielle Gelenkresektionen aus, führt Drain ein und unterläßt jede Art der Tamponade. Er stellt die Glieder und Gelenke ruhig im fixierenden Verband und sieht einen Vorteil darin, daß kein Verbandwechsel die Glieder zu stören braucht. Er lagert die Glieder günstig, hängt sie auf.

Schmerz stützt die offene Wundbehandlung auf zwei wichtige Grundsätze

1. möglichste Ruhestellung der Glieder.
2. möglichste Freihaltung der Abflußwege der Sekrete.

O. Braun will vor allem individualisieren. Für die erste Versorgung bei allen Wunden gilt der aseptische Verband, und er will bei Wunden, die von vornherein der Behandlung bedürfen, doch mehr den Grundsätzen der aseptischen Wundbehandlung von von Bergmann gerecht werden. Dagegen verwirft er bei infizierten Wunden mit putrider Eiterung, die infolge des absterbenden Gewebes starke Absonderungen zeigen, den Okklusivverband, weil er mit seiner reichlichen Verbandwatte die austrocknende Luft abschließt und seine aufsaugende Kraft bald verliert. Weiterhin verwirft er den Okklusivverband bei pyogener progredienter Eiterung, weil er die bakterizide Wirkung des Sonnenlichtes auf die Bakterien verhindert.

Die Anhänger der offenen Wundbehandlung sehen als in die Augen springende Vorteile dieser Behandlungsweise das rasche Austrocknen der Wunden, die Abnahme der Bakterienflora, als deren sinnfälligste Folge das rasche Verschwinden der Pyocyaneus und das Aufhören jeglichen üblen Geruches angeführt wird, die rasche Entfieberung des Kranken, die darauf zurückgeführt wird, daß die Aufnahme von Bakterien und Bakterienkeime ins Blut bei offener Wundbehandlung geringer sei als im Okklussivverband. Das Schwinden der Schwellung und der Rötung der Wundumgebung, Ersatz der glasigen Granulationen durch körnige, straffe. Als äußere Vorteile wird das Wegfallen des schmerzen-

den Verbandwechsels, die Verminderung der ärztlichen Arbeit und Ersparnis an Verbandstoffen ins Feld geführt. Das Auftreten sekundärer Infektionen wie Erysipel bei frischen, reizlosen Wunden, wird nicht geleugnet, doch sollen bei schon infizierten Wunden keine Schädigungen zu fürchten sein.

Die zur Anwendung kommende Technik ist bei allen ziemlich übereinstimmend. Das verwundete Glied wird ruhig gestellt, es werden durch Lagerung möglichst gute Abflußverhältnisse für das Sekret geschaffen, und die Wunde wird gegen die Fliegenschwärme, gegen Staub und gegen zu starke Insolation durch Gazeschleier geschützt.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

E. Reiss (Frankfurt a. M.). **Die Grundlagen der Urämiebehandlung.** (Therapeutische Monatshefte, Juli u August 1917.)

Die gegen Urämie üblichen Massnahmen sind zweierlei Art: 1. Harntreibende Mittel, 2, Nierenentlastung. Sorgfältige Prüfung der Berechtigung des therapeutischen Handelns besagt Folgendes.

ad 1. Bei Urämie kommt es nicht darauf an, die letzten Kräfte des Organs zur Überwindung einer kurz dauernden Krisis anzuwenden, vielmehr bedürfen die schwer geschädigten Nieren der Ruhe zwecks möglicher Regeneration. Mit dem berechtigten Prinzip der Schonung ist die Anwendung der Diuretica bei Urämie nicht vereinbar. Den Diureticis gebührt daher eigentlich überhaupt kein Platz bei der Behandlung der Urämie. Will man aber durchaus nicht von ihnen abstehen, so gebe man höchstens von den nicht direkt die Nieren reizenden Xanthinderivaten z. B. Diuretin oder Theocin kleine Dosen.

ad 2. Nierenentlastung wird erstrebt durch Inanspruchnahme anderer Organe, der Haut, des Darmes und der Speicheldrüsen.

Die Schweissabsonderung wird allgemein als vikariierende Tätigkeit der Haut für die Nieren angesehen, doch werden auf diesem Wege nur recht geringe Teile der bekannten, von den Nieren zu eliminierenden Stoffwechselprodukte und des Kochsalzes entfernt. Eine wesentliche Erleichterung der Nierentätigkeit ist durch Schwitzen nicht zu erzielen. Immerhin besteht die Möglichkeit, dass andere, uns noch unbekannte Substanzen, deren durch die Nierenerkrankung verursachte Anhäufung im Körper schädlich wirkt, durch Schwitzen zur Ausscheidung gelangen. Es ist denkbar, dass auch sonstige Vorgänge ausgelöst werden, die dem Urämiker nützen können. Daher sollen diaphoretische Massnahmen, weil sie empirisch bei Urämie nicht ganz wertlos sind, nicht absolut verworfen werden, sondern können als erlaubt gelten, doch nur unter der Voraussetzung, dass das in Verlust kommende Wasser ersetzt wird. Denn ohne dies würde die bei Urämie bereits vorhandene schädliche Eindickung der Gewebssäfte erhöht. Bei geschwächtem Herzen ist gewaltsames Schwitzen ein Wagnis. Schwitzprozeduren, so alt und häufig angewandt sie bei Urämie auch sind, können nur mit grosser Reserve empfohlen werden. — Zwecklos und lediglich Schaden bringend ist Ableitung auf den Darm. Vor der Anwendung von Abführmitteln wird dringend gewarnt. Künstliche Durchfälle führen durch Wasserverlust zu Eindickung der Körpersäfte, behindern die Resorption der Nahrung, schwächen dadurch den Körper und führen zu entzündlichen Veränderungen der Darmschleimhaut. — Dass schliesslich (durch Pilocarpin) vermehrte Speichelsekretion die Nieren nicht entlasten kann, ist ganz selbstverständlich (weil ja der Speichel nicht ausgespuckt, sondern hinuntergeschluckt wird, so dass seine Bestandteile doch wieder in den Körper kommen Bem. des Ref.).

Es ergibt sich, dass man weder mit Nutzen die funktionsuntüchtigen Nieren durch Medikamente zu verzweifelter Tätigkeit anreizen, noch ihre Arbeit mit Erfolg von anderen Organen übernehmen lassen kann. Und doch will und muss der Arzt handeln. Er kann die Konzentration der in den Gewebssäften zurückgehaltenen Substanzen herabsetzen und dadurch deren schädliche Wirkungen mildern. Denn zur Eindickung der Gewebssäfte steht Urämie in direkter Beziehung. Das gilt für die Fälle mit Zurückhaltung harnfähiger Substanzen im Blut (Vermehrung des Reststickstoffs usw.), welche an Zahl die bei weitem häufigsten sind.

Aus der Diät des Urämikers wird Eiweiss vorübergehend ausgeschaltet. Da die Einverleibung grösserer Fettmengen auf Schwierigkeiten stösst, müssen Kohlehydrate, welche in reiner Form leicht resorbierbar sind, einige Zeit bei der Ernährung die Hauptrolle spielen. Verfasser empfiehlt die durch von Noorden eingeführte reine Zuckerdiät und grosse Wasserzufuhr. Bei akut einsetzender Urämie wird aus der Nahrung alles bis auf Zucker und Wasser gestrichen. Man reicht also Zuckerwasser, das durch Zitronensaft oder acid. citric. schmackhaft gemacht würde, dünnen Tee mit Zucker usw., drei Liter und mehr am Tag. Weiter kommen rektale Eingiessungen in Frage (5,4 % Traubenzuckerlösung), ebenfalls drei Liter und mehr; bei Durchfall mit Zusatz einiger Tropfen Opiumtinktur. Schnellere Verdünnung der Körpersäfte wird durch subkutane Einspritzung der gleichen, isotonischen Traubenzuckerlösung erreicht; am raschesten wirkt die intravenöse Zufuhr. Absolute Sterilität ist dabei notwendig. Ein bis zwei Liter dürfen auf einmal eingegossen werden; bei Schwerstkranken zwei bis fünf Liter pro Tag, womit auch 400 bis 1000 Kalorien zugeführt werden. Die Dauer dieser Ernährung darf aber höchstens 6—8 Tage betragen, weil absolute Eiweisskarenz nicht länger vertragen wird. Bei mehrtägigen Infusionen darf eine isotonische Zuckerlösung durch hypotonische (0,6 %) Kochsalzlösung ersetzt werden. Doch soll man nicht mehr als 2—3 Gramm Chlornatrium zuführen, also höchstens bis zu einem halben Liter der 0,6 % Lösung. Als Erfolg der Therapie treten vielfach Ödeme auf, die erwünscht sind. Alsdann stellt sich von selbst Diurese ein, nachdem die Nieren Zeit hatten, sich zu erholen, während der Körper vor den Gefahren zu konzentrierter Giftanhäufung bewahrt blieb. Nach Überwindung der kritischen Tage kehrt man zu normaler Flüssigkeitsaufnahme und allmählicher Nahrungszufuhr zurück (Milch, Brei aus Mehl, Sahne, Butter, Eier, Zucker, Fruchtsäfte, dann Brot).

Gegen die Volhard'sche Hunger- und Durstkur bei Urämie wird entschieden Stellung genommen. Die Erfahrung am Krankenbett lehrt das verkehrte dieser auch theoretisch nicht berechtigten Kur. Verfasser hat in früheren Jahren selbst die Durstkur angewandt; erst seit er sich der Verdünnungstherapie zuwandte, hat er gute Heilresultate.

Durch nephritisches Ödem wird, im Gegensatz zum kardialen, Flüssigkeitszufuhr nicht kontraindiziert.

Theoretisch ist zu bedenken: da Wasserabscheidung keine Arbeit der Nieren, sondern einen einfachen Filtrationsvorgang in den glomerulis darstellt, werden die Nieren durch die Flüssigkeitszufuhr nicht belastet; weil ferner Blutverdünnung Vorbedingung für die Harnentleerung und Bluteindickung Ursache der Harnretention ist, wirkt die Flüssigkeitszufuhr günstig.

Anders liegt die Sache bei Komplikationen mit kardialen Störungen. Gegen Herzinsuffizienz muss man mit Kampfer, Digitalis und Strophantus vorgehen.

An einem Schulfall wird die gute Wirkung der hohen Flüssigkeitszufuhr veranschaulicht. Es setzte beinahe sofort (was natürlich nicht stets der Fall ist) gute Harnflut (von 500

auf 3000) ein und der Eiweissgehalt des Urin sank in wenigen Tagen von 24 ‰ auf 2 ‰.

Nächst grosser Wasserzufuhr hat der Aderlass bei Urämie erwiesene gute Wirkung, und zwar dieser bei allen Formen der Urämie. Das Wesen der Wirkung des Aderlass ist nur teilweise klar: Auslösung einer Flüssigkeitsbewegung im Körper von den Geweben in die Blutgefässe, wodurch Verdünnung der Gifte erzielt wird, welche mehr in die Wage fällt, als die geringe Entfernung von Giften mit etwa 300 ccm Blut. Der Aderlass gehört also auch zur Verdünnungstherapie.

Nicht notwendig ist die grosse Flüssigkeitszufuhr bei Urämie mit normaler Nierensekretion. Die Entziehung von Speisen wäre eine unnötige Quälerei. Man meide nur Übermass von Kochsalz und Gewürzen. Zu unterscheiden sind hier zwei Gruppen von Urämien, nämlich epileptiforme und psychotische Urämie.

Die epileptiforme Urämie ist charakterisiert durch Krampfanfälle, die sich in nichts von denen der genuinen Epilepsie unterscheiden. Durch Bromkali, täglich 3 - 4 mal 1 g, werden die Anfälle meist prompt beeinflusst. Aderlass ist ebenfalls nutzbringend; in höherem Grade noch Lumbalpunktion (Entleerung von 20—40 ccm, bis Druck fast normal).

Bei psychotischer Urämie (Verwirrtheit, Sinnestäuschungen, Wahnvorstellungen, Coma), für welche die Arteriosklerose der Hirnarterien oft die Disposition abgibt, sind Aderlass und namentlich Lumbalpunktion bewährt.

Die klinische Unterscheidung der Fälle von Urämie mit Retention harnfähiger Substanzen von den anderen Arten ist, abgesehen von gänzlicher Anurie, nicht immer an sich gegeben. Das Resultat klinischer Stoffwechselbilanzen und Blutuntersuchungen kommt für Wahl der Therapie zu spät; in der Praxis sind die Methoden, mangels Apparatur, nicht ausführbar. Zu allermeist aber führt die Beobachtung am Krankenbett zum Ziel. Die Formen mit Retention sind charakterisiert durch Schlafsucht, geistige Indifferenz und Müdigkeit, welche Symptome ausgesprochen oder auch nur angedeutet sein können. Für diese häufigste Form der Urämie schlägt Verfasser den Namen „asthenische Urämie" vor. Selten sind die Gruppen der epileptiformen und spychotischen Urämie rein Als vierte Gruppe ist daher noch die Mischform anzuführen. Hierdurch wird die scheinbar komplizierte Therapie für die Praxis vereinfacht, zu allermeist wendet man Zuckerdiät, Flüssigkeitszufuhr und Aderlass an, beim Hinzutreten von Krämpfen oder Delirien ausserdem Bromkali oder (resp. und) Lumbalpunktion.

Ausser akuten Urämien gibt es noch eine chronische Form, die zur asthenischen Urämie gehört. Es bestehen bei chronischer oder subakuter Nephritis dauernd Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit und Müdigkeit, wozu zeitweilig Erbrechen, Durchfälle und Somnolenz treten können. Hier empfiehlt es sich, wöchentlich ein- oder zweimal einen Zuckertag einzuschalten und im übrigen die Diät fleisch-, salz- und gewürzarm zu halten. Das Verfahren erzielt oft langdauernde Besserung. Manchmal allerdings muss jeder zweite Tag ein Zuckertag sein, während der Kranke am andern Tag sich reichlich satt essen darf und nur Übermass an Salz und Gewürzen meiden soll.

Zum Schluss wird noch die chirurgische Therapie erwähnt, die bei grobmechanischer Harnsperre (Knickungen, Tumoren, Konkremente) stets indiziert ist, aber ferner auch ohne Vorliegen solcher als Dekapsulation und Nephrotomie von den Chirurgen gelobt wird. Der Nutzen der Dekapsulation ist durch die Praxis erwiesen; Verfasser glaubt jedoch, dass man den immerhin nicht indifferenten Eingriff durch die von ihm empfohlene Behandlungsart (Verdünnungstherapie) der Urämie meist vermeiden kann.

Zur besseren Übersicht sei die Gesamteinteilung der Urämien nach Reiss kurz skizziert

I. Urämie mit Retention harnfähiger Substanzen.

Asthenische Urämie. Therapie: Zuckerdiät, Wasserzufuhr (innerlich, rektal, subkutan, intravenös) evtl. Aderlass.

II. Urämien ohne Retention harnfähiger Substanzen.

a) Epileptiforme Urämie. Therapie: Bromkali, Aderlass, Lumbalpunktion.

b) Psychotische Urämie. Therapie: Aderlass, Lumbalpunktion.

III. Mischformen.

Therapie: Zuckerdiät, Wasserzufuhr, Aderlass, Lumbalpunktion (je nach Lage des Falles).

IV. Chronische Urämie (zur asthenischen Form gehörend).

Therapie: Häufige Einschaltung von Zuckertagen.

Grumme.

Chirurgie und Orthopädie.

Castendyck, **Ein Vorschlag zur Verbesserung der künstlichen Hand und des künstlichen Armes.** (Reichsmedizinalanzeiger, Nr. 10, 1917.)

Verfasser will den künstlichen Gliedmassen die Möglichkeit des selbständigen Greifens, Festhaltens und Loslassens geben, wodurch besonders doppelt Amputierten sehr geholfen würde. Als Kraftquelle sollen einerseits die Kaumuskeln, mit Hilfe einer sinnreich angebrachten Mundklammer, andererseits die Beinmuskeln dienen, die mittels eines Stahldrahtes die Bewegungen des Unterarms ausführen sollen.

Wern. H. Becker-Herborn.

Seliger, **Über Kolisepsis.** (Reichsmedizinalanzeiger, Nr. 8, 1917.)

Es handelt sich zur Hauptsache um ein Sammelreferat mit kritischer Würdigung. Daneben aber auch Hinweis auf eine Anzahl eigener einschlägiger Arbeiten.

Wern. H. Becker-Herborn.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Grumme (Fohrde). **Über die Ätiologie der Eklampsie.** (Deutsche medizin, Wochenschrift 1917, 21.)

Die Ursache für die Eklampsie wurde früher und auch noch in jüngerer Zeit von einigen Seiten (Frerichs, Schröder, von Leyden, Gessner) in der Niere gesucht; alsdann im schwangeren Uterus (Eisenreich, Veit, Abderhalden, Liepmann) Es scheint, dass sich in der Placenta ausnahmsweise ein Gift befindet, welches in ätiologischem Zusammenhang mit der Eklampsie steht. Dies ist augenblicklich die verbreitetste Ansicht. Nur Rissmann vermutet eine Stoffwechselstörung (Minderung des Kalium-, Erhöhung des Natriumgehaltes des Blutes), deren Endausgang die Eklampsie wäre, entsprechend dem Koma beim Diabetes. Gesichert ist die Ätiologie der Eklampsie bisher nicht.

Im Verlaufe des Krieges wurde ganz allgemein ein Seltenerwerden der Eklampsie festgestellt. Während Meyer dies als Folge der erzwungenen sexuellen Abstinenz der meisten Frauen ansah, so dass also Eklampsie von gehäuften Spermaimprägnationen abhängig wäre, vermutete Ruge, dass die veränderte fett- und eiweissarme Nahrung vielleicht zu berücksichtigen sei. Dem schloss sich Warnekros an und ging — obwohl die Rugesche Theorie bisher nicht erwiesen, sondern eben nur eine Vermutung ist — so weit, die Forderung aufzustellen, dass alle Schwangeren vom 6. Monat ab sich eiweiss- und fettarm, hauptsächlich vegetabilisch ernähren sollen. Hiergegen macht Verfasser Front. Es ist durchaus falsch, in der vagen Hoffnung, die bei etwa jeder 500sten Schwangeren mögliche Eklampsie dadurch verhüten zu wollen, dass alle Schwangeren unterernährt werden. Dies widerspricht der allgemein anerkannten Notwendigkeit gehaltvoller, nährstoffreicher Ernährung schwangerer und stillender Frauen, welche die Grundlage für ausreichende Laktation ist. Durch Warnekros' allgemeine Massnahme würde viel mehr Schaden angerichtet als Nutzen gestiftet werden. Es scheint ausserdem, dass die in der Gravidität und Laktation bisweilen auftretende Tetanie durch Unterernährung, bei zu-

fällig bestehender Schwäche der Epithelkörperchen (cf. diese Zeitschrift 1917, 18, Seite 177) ausgelöst wird. Daher ist mit der Möglichkeit zu rechnen, dass durch absichtlich ungenügende Ernährung Tetanie erzeugt wird, weil die Schwäche der Epithelkörperchen ein nicht ganz seltenes Vorkommnis darstellt.

Spätere Autoren gehen in ihrer Forderung viel weniger weit als Warnekros, Von Jaschke empfiehlt nur für solche Frauen, welche an mit Ödembereitschaft einhergehenden Albuminurieen leiden, Einschränkung des Eiweiss und Fett der Nahrung. Das lässt sich schon eher hören, wenn es rein als therapeutischer Versuch aufgefasst wird. Doch müsste dabei konsequent in einem Teile der Fälle nur das Eiweiss, im zweiten nur das Fett und evtl. im dritten Falle beide Nährstoffe eingeschränkt werden. Die Tatsache, dass während des Krieges die Eklampsie seltener geworden ist, kann sehr wohl durch irgend ein mit dem Kriege in Zusammenhang stehendes Moment verursacht worden sein. Will man schon in der knappen Kriegsernährung die Ursache vermuten, dann müssen aber doch nicht gleich die beiden zur Zeit beschränkten Stoffe, Eiweiss und Fett in Frage kommen, sondern es kann sich ebenso gut um eines von beiden, um Eiweiss oder Fett handeln.

Rissmann wünscht eine kohlehydratreiche Ernährung ebenfalls nur für kranke Schwangere, allerdings nicht bloss bei Albuminurie, sondern auch bei Dermatosen und Schwangerschaftserbrechen.

Irgend welche Betätigung und Unterstützung in der Literatur hat also Warnekros, der alle Schwangeren unterernähren will, bisher nicht gefunden. Und das mit Recht. Für alle gesunden schwangeren und stillenden Frauen ist die beste Nahrung gerade recht und unbedingt erforderlich.

Autoreferat.

Psychiatrie und Neurologie.

Jörges, **Über unklares Denken und Pseudologie bei Verhältnisblödsinn.** (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, 73 Band, 2. und 3. Heft, 1917.)

Verfasser berichtet von 3 Fällen, die teilweise auf das von Bleuler gezeichnete Bild vom „Verhältnisblödsinn" passen, im übrigen aber auch eine ausgesprochene Pseudologia phantastica und ein deutlich „unklares Denken" erkennen liessen Differentialdiagnostische Trennung von der Manie und von der erethischen Form der Oligophrenie; entfernter Vergleich mit der moral insanity und dem hysterischen Symptomenkomplex. Die drei Fälle werden mit ziemlich ausführlicher Krankengeschichte wiedergegeben. Wern. H. Becker-Herborn.

Ganter, **Über einen Fall von Hydrocephalus maximus.** (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, 73 Band, 2. und 3 Heft, 1917.)

Mitteilung eines Falles von Idiotie mit abnorm grossem Hydrocephalus, der im 4. Lebensmonat, anscheinend durch Meningitis, entstanden und durch Rachitis sowie erblich degenerative Anlage begünstigt war. Genaue Angabe der abnormen Kopfmasse, die mit ähnlichen in der Literatur beschriebenen verglichen werden; es sind das die 7 Fälle von d'Astros, Kellner, Büttner, Weichselbaum, Tuczek und Cramer, Rosenthal, Christian. Patient starb 1916, im 44. Lebensjahre, an Lungenentzündung. Hirngewicht bei der Sektion 1129 g.

Wern. H. Becker-Herborn.

Kafka, **Die moderne Blut- und Liquordiagnostik der Geistes- und Nervenkrankheiten.** (Neurol. Centralbl. 35. 974, 1916.)

Verf. gibt zunächst einen Überblick über die erprobten diagnostischen Untersuchungsmethoden des Blutes und der Rückenmarksflüssigkeit, die zur Erkennung der Geisteskrankheiten beitragen. Von physikalischen Untersuchungsarten ist die Messung des Blutdruckes bei gewissen Psychosen bedeutungsvoll, ebenso hat die Liquordruckbestimmung recht häufig diagnostischen Wert. Maskroskopische Besichtigung gibt besonders für die Liquordiagnostik wichtige Anhaltspunkte (Chromodiagnostik). Von mikroskopischen Methoden kommt vor allem die quantitative und qualitative Erforschung des Blutbildes in Betracht, ferner die Zählung der zelligen Elemente der Rückenmarksflüssigkeit und die Feststellung der Art der Liquorzellen, sowie die bakteriologische Untersuchung der Rückenmarksflüssigkeit. Zu den chemischen Methoden übergehend, erwähnt er die chemischen Untersuchungsarten des Blutes, die vorläufig noch wenig der psychiatrisch-neurolog. Diagnose zu gute kommen. Anders verhält sich die Rückenmarksflüssigkeit. Eingehend behandelt werden die Veränderungen des Eiweissgehaltes der Rückenmarksflüssigkeit, die sehr feine Indikatoren krankhafter Störungen des Liquor abgeben. Grosse Aktualität in der Psychiatrie haben die biochemischen Untersuchungsmethoden erlangt, die grösste Rolle spielt die Untersuchung auf organspezifische Fermente (Abwehrfermente Abderhaltens.) Für die Rückenmarksflüssigkeit sind noch wichtig die Kolloidreaktionen. Unter den biologischen Methoden schliesslich steht nach Wichtigkeit an der Spitze die Wassermannreaktion an Blut und Liquor Verf. spricht ferner über die Gruppierung der Reaktionen und ihre praktische und klinische Bewertung für einzelne Sondergebiete der Psychiatrie und. Neurologie, zunächst die Störungen des Zentralnervensystems auf Grund von Lues. Besonders wichtig ist hier die Vornahme der „vier Reaktionen" (Nonne). Für die Feststellung der infektiösen nichtluischen Meningitis werden Reaktionen zusammengestellt. Für die übrigen organischen Erkrankungen des Zentralnervensystems ohne Lues tritt der Wert der Blut und Liquordiagnostik mehr zurück. Die Abbaureaktionen nach Abderhalden sind in vielen Fällen von Wert, besonders differentialdiagnostisch zwischen Dementia praecox mit Katatonie und manisch-depressivem Irresein. Aber auch die Epilepsie, ferner die auf gröberen Störungen der Drüsen mit innerer Sekretion beruhenden typischen und atypischen Nervenkrankheiten werden durch die Abbaureaktionen geklärt.

Für manche Fälle z. B. Lues, Epilepsie und Dementia praecox werden aus den Reaktionen auch prognostische Anhaltspunkte gewonnen, z. T. bauen sich auch therapeutische Massnahmen unmittelbar darauf auf. Das an sich schwierige Gebiet wird hier in einer Weise behandelt, aus der auch der Praktiker ein klares, übersichtliches und verständliches Bild erhält. Enge-Lübeck.

Jahnel, **Über die Lokalisation der Spirochäten im Gehirn bei der progressiven Paralyse.** (Neurol. Centralbl. 36. 402. 1917.)

Durch die Entdeckung Noguchis von Spirochäten im Paralytikergehirn waren weite Ausblicke für die Erforschung des Wesens der Paralyse eröffnet worden. Trotz intensivster Nachprüfungen sind aber Bestätigungen der Noguchischen Befunde nur in geringer Zahl erfolgt. Seinen Grund soll das haben in der Lagerung der Parasiten in zerstreuten Herden wie auch in der Unzulänglichkeit der Färbemethoden. Verf. wendete eine Schnittfärbung an, die der Imprägnation der Spirochäten ohne Mitfärbung von Bestandteilen des nervösen Gewebes, die zur Verwechslung mit Spirochäten Anlass geben können, gestattet. Die genaue Bekanntgabe des Verfahrens stellt er noch in Aussicht. Von seinen bisherigen Untersuchungen teilt er das Ergebnis über die Lokalisation der Spirochäten in dem erkrankten Gewebe mit Er hat bei Paralytikern Spirochäten nur im Zentralnervensystem, niemals in anderen Organen gefunden. Wichtig ist, dass man auch die atypischen Formen der Spirochäten kennt (sogenannte Einrollungsformen: Ring- und Sternfiguren) und Vorgänge der körniegn Degeneration an ihnen. Im Wesentlichen fand er zwei Typen der Spirochätenverteilung im Gehirn, erstens in scharf umschriebenen Herden, zweitens die diffuse Verteilung über die ganze Hirnrinde, zwischen beiden Typen alle möglichen Übergänge. Der zweite Typus der diffusen Lokalisation war der weitaus häufigere. Die Parasitenzahl scheint grossen Schwankungen zu unterliegen, indem sie unter gewissen Bedingungen sehr zahlreich und an sehr vielen Orten des Gehirns vorhanden waren, während sie zu anderen Zeiten nur in geringer Zahl und an wenigen Stellen sich fanden. Spirochäten fanden sich nur in der grauen Substanz des Gehirns, und zwar nur in den tieferen Rindenschichten. Als

weitere Sitze der Spirochäten fand Verfasser: Die Pia (1 Fall), die Gefässwände und ihrer Nachbarschaft, die subkortikalen Ganglien (z. B. Linsenkern), alle Schichten des Kleinhirns mit Ausnahme der Markssubstanz. Prädilektionsstelle ist das Stirnhirn, nach den hinteren Hirnregionen zu pflegen sie an Zahl abzunehmen. Verf. hat somit in allen Hirnteilen, die bei der Paralyse vornehmlich erkrankt sind, Spirochäten gefunden und neigt zur Ansicht, dass die paralytischen Veränderungen an Ort und Stelle durch die Einwirkung des Syphiliserregers hervorgerufen werden.

Enge-Lübeck.

Marcuse, M. **Zur Kenntnis des Climacterium virile, insbesondere über urosexuelle Störungen und Veränderungen der Prostata bei ihm.** (Neurol. Centralbl. 35, 577. 1916.)

Einer der ersten, der die Aufmerksamkeit auf das männliche Klimakterium gelenkt und seine anatomischen Grundlagen geprüft hat, war Kurt Mendel. Er hält es für feststehend, dass die Zeit der Rückbildung und Funktionsabnahme der Keimdrüsen auch für die Männer eine kritische Lebensphase darstellt und mit typischen Ausfallserscheinungen verknüpft sein kann. Marcuse bestätigt die Anschauungen Mendels und berichtet über 16 bis 20 Kranke, bei denen er einen mehr oder weniger übereinstimmenden Symptomenkomplex fand, den er für das männliche Klimakterium für charakteristisch hält. In allen Fällen wurde das Krankheitsbild beherrscht durch Störungen im Bereich der Urosexualsphäre und Sexualspsyche. Es werden genannt Abnahme der Geschlechtskraft und des Geschlechtstriebes, allerhand Anomalien beim Ablauf der Kohabitation, abnorme Ausflüsse, Schmerzen in den Hoden, Harnbeschwerden (Urindrang, unfreiwilliger Urinabgang, Enuresis nocturna.) Bei vielen fiel ein Missverhältnis zwischen Aussehen und tatsächlichem Alter auf, sie sahen jünger aus als man sie schätzte. Alle zeigten eine gewisse Wohlbeleibtheit, Gewichtszunahme während der Zeit ihrer Erkrankung, auch Adipositas. Ferner klagten alle über Verstopfung. Objektiv wiesen sämtlich eine krankhafte Veränderung der Prostata auf und zwar war sie in der Mehrzahl der Fälle atonisch, bei andern verhärtet. Verf. betrachtet auf Grund ziemlich weitschweifiger und unbestimmter Erwägungen das Climacterium virile als Folge eine Hypofunktion oder Dysfunktion der innersekretorischen, in erster Reihe der Geschlechtsdrüsen, zu denen er auch die Prostata rechnet. Die Prognose des Leidens bezeichnet er als sehr günstig. Wenn auch kein Rückgang an restitutionen erfolgt, so wird doch das, was bleibt, nicht mehr als krankhaft oder auch nur als beschwerlich empfunden. Die Therapie besteht in psychischen Mitteln, vor allem in der Aufklärung über das Wesen des Leidens. Organotherapeutische Versuche mit Testikulin, Testogan, Hormin, ferner Faradisation der Prostata erwiesen sich als nützlich

Enge-Lübeck.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Babucke, **Schutzimpfung gegen Lues?** (Reichsmedizinalanzeiger, Nr. 10, 1917.)

Verfasser glaubt die gewiss beachtenswerte Beobachtung gemacht zu haben, dass man den Ausbruch der Lues verhindern kann, wenn man im Inkubationsstadium prophylaktisch Salvarsan injiziert und stützt seine Behauptung durch vier eklatante Fälle.

Wern. H. Becker-Herborn.

Bücherschau.

7. Seuffert, Oberarzt Dr. E. **Strahlen-Tiefen-Behandlung. Experimentelle und kritische Untersuchungen zu praktischen Fragen ihrer Anwendung in der Gynäkologie.** Aus der Münchener Universitäts-Frauenklinik. Mit 19 Textabbildungen und 7 Tafeln. Verlag Urban & Schwarzenberg, Berlin.

Durch das vorliegende Werk hat sich der Verfasser unstreitig ein sehr grosses Verdienst erworben. Es gibt in vorzüglicher Weise die umfassenden experimentellen und klinischen Beobachtungen und Untersuchungen der Münchner Königlichen Universitäts-Frauenklinik wieder. Die in dem Buch enthaltenen, sorgfältig durchgearbeiteten kasuistischen Tabellen sind sehr lehrreich. Die Abfassung des Textes weicht etwas von der üblichen lehrbuchmässigen Darstellung, übrigens nicht zum Schaden der Uebersichtlichkeit, ab. Allerdings muss sich der Leser erst an diese Art der Darstellung gewöhnen, er geht dann aber mit der streng logischen Denkweise des Autors freudig mit.

Auch die schwierigen physikalischen Probleme sind, wenn auch kurz, so doch hinreichend in klar verständlicher Weise wiedergegeben.

Besonders erfreulich ist es, dass auch, was die Karzinombehandlung betrifft, die Ausführungen des Verfassers optimistisch sein können. Wir dürfen hoffen, dass es der fortschreitenden Forschung, die natürlich nur an grossen Instituten mit ihren vielfachen Hülfsmitteln durchgeführt werden kann, gelingen dürfte, im Kampf gegen die bösartigen Neubildungen, die Röntgenstrahlen auf der ganzen Linie siegreich zu machen.

Dem Autor ist es ein Bedürfnis, in dem Vorwort dem Verlag und der Druckerei seinen Dank auszusprechen. Diesem Beginnen kann man sich nur voll und ganz anschliessen. Der schwierige Druck ist tadellos gelungen, die Ausstattung des Buches, wenn man die Ungunst der Zeiten bedenkt, hervorragend.

R.

Grashey. **Atlas typischer Röntgenbilder vom normalen Menschen; ausgewählt und erklärt nach chirurgisch-praktischen Gesichtspunkten, mit Berücksichtigung der Varietäten und Fehlerquellen, sowie der Aufnahmetechnik.** Dritte, verbesserte Auflage. Mit 209 Tafelbildern und 334 Textabbildungen. J. F. Lehmann's Verlag-München, 1917.

Jeder der sich praktisch mit Röntgendiagnostik beschäftigt, wird den Atlas stets zur Hand haben, kann man doch nur durch fortlaufenden Vergleich an den normalen Bildern sich bei der Röntgendiagnostik vor Fehldiagnosen und Irrtümern schützen.

Genaue Kenntnis der normalen Bilder und genaue Kenntnis der Aufnahmetechnik sind zwei der Grundpfeiler, die jeder, der sich mit dem Röntgenverfahren beschäftigen will, unbedingt zunächst einmal sich aufmauern muss.

Gerade jetzt im Krieg, wo das Röntgenverfahren eine so ungeheure Ausdehnung angenommen hat und wo sich viele damit beschäftigen müssen, die bisher keine Gelegenheit dazu hatten — sind doch leider die Spezialröntgenologen noch dünn gesät —, wird ein Buch, wie das von Grashey ein unentbehrliches und weitverbreitetes Hülfsmittel abgeben.

Deshalb ist es dem Autor und dem Verlag sehr zu danken, dass sie trotz der Ungunst der Zeiten die dritte Auflage und, wie gleich hier erwähnt sei, in geradezu mustergültiger Weise herausgebracht haben. Viel hat sich im übrigen an dem wertvollen Buch nicht geändert. Die ursprüngliche Absicht, das Buch wieder um zahlreiche Röntgenbilder zu bereichern, einige alte durch bessere neue zu ersetzen, musste für ruhigere Zeiten zurückgestellt werden. Es sind so nur zwei neue Bilder der Schultergegend hinzugekommen, dagegen wurden ungefähr 30 neue Textabbildungen und Skizzen beigegeben, insbesondere bei Beschreibung der wichtigsten technischen Neuerungen.

R.

Berichtigung:

Die Fussnote in Nr. 31 Seite 309 muss heissen: Hierüber ist in einem Sammelreferat in Nr. 28 ausführlich berichtet worden.

Druck von Julius Beltz Hofbuchdrucker, Langensalza.



Jahrgang 34. 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 34. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. September

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Mitteilungen aus der Praxis und Autoreferate.

Referate und Besprechungen.

Jahrgang 34. 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 34. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. September

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Behandlung der Extremitäten-Schussbrüche.[1])

Von Medizinalrat Dr. Aug. Fischer, (Schluss.)

Fachärztlicher Beirat für Chirurgie beim XVIII. A-K. und leitender Arzt des Vereinslazaretts Stadtkrankenhaus in Darmstadt.

Meine Herren, soweit dies im Rahmen eines kurzen Vortrages möglich ist, glaube ich, Ihnen einen Umriß über die Frage der offenen Freiluftbehandlung der Wunden gegeben zu haben. Daß wie bei jedem Neuen, zumal wenn es sich so einschneidend in Gegensatz zu unseren seitherigen Maßnahmen und Anschauungen setzt, auch widersprechende Stimmen laut werden, ist ja selbstverständlich. Als entschiedenster Gegner der offenen Wundbehandlung ist Seefisch aufgetreten. Er hatte die Nachfolge eines leitenden Arztes in einem Lazarett angetreten, in dem längere Zeit die Methode der offenen Wundbehandlung konsequent durchgeführt war, und er hat selbst die Methode zur Anwendung gebracht. Als Erfahrung führt er an: Die offene Wundbehandlung hat nicht einen einzigen so bedeutenden Vorteil gegenüber dem Okklusivverband, daß man sie als einen grundlegenden Fortschritt in unserer Behandlungstechnik bezeichnen könnte. Die Vorteile sind vorwiegend rein äußerlicher Natur und liegen auf nebensächlichen Gebieten. Er sah Nachteile in der verlangsamten Heilung der Wunden. Er will beim Okklusivverband, sachgemäß angelegt, bleiben, auch bei der — allerdings lockeren — Ausfüllung der großen buchtigen Höhlen mit Gaze.

Meine Herren! Abgesehen von Fällen der Not, wenn es Schwierigkeiten macht Wunden in der Nähe des Afters, der Blase, im Gesicht sachgemäß durch einen Verband zu decken, haben wir uns seither nicht zu einer systematisch durchgeführten offenen Wundbehandlung entschließen können. Bei der Empfehlung dieser neuen Wundbehandlungsmethode scheinen mir überhaupt in verwirrender Weise zwei an sich verschiedene Faktoren nicht in erforderlicher Weise getrennt gehalten zu werden: Die offene und die verbandlose Wundbehandlung. Die erstere die offene Wundbehandlung, wird als ein integrierender Teil der verbandlosen eingeführt und der nicht zu bestreitende Wert jener als Gewinn der letzteren in Anspruch genommen.

Septische Wunden mit putrider Eiterung, und infizierte Wunden mit fortschreitender pyogener Eiterung offen zu halten, sie breit zu spalten, sie nach dem tiefsten Punkt zu drainieren, und ihren Sekretabfluß nicht durch unzweckmäßig angelegte Verbände zu behindern, das meine Herren, gehört zum A B C des verständig arbeitenden Chirurgen. Das Gleiche gilt von der Vermeidung jeglicher festen Tamponade der Höhlenwunde, deren Anwendung nur ganz vorübergehend am Platze ist, wenn es sich darum handelt eine Blutung zu beherrschen oder einen Krankheitsherd zu eliminieren.

Wenn nun die Anhänger der verbandlosen Heilmethode diese Maßnahmen als Voraussetzung ihrer Methode erklären und sie im weitesten Maße ausbauen, wie es Schmerz und andere mit der Anbringung von Sperrvorrichtungen für die Wundränder tut, und sie damit Erfolge haben, so sind diese nicht auf Rechnung der verbandlosen Technik zu setzen. Das unbedingte Ruhigstellen der verletzten Glieder, der möglichst schonende Verbandwechsel sind ebenfalls Forderungen, die ganz allgemein, nicht nur von den Anhängern der verbandlosen Behandlung erhoben werden.

Es bleibt dann noch die Bewertung des Einflusses der klimatischen Verhältnisse, des Lichtes und der Luft. Ob dieser so groß ist, um all das Umständliche der Methode und auch das Nachteilige mit in Kauf zu nehmen, scheint mir recht zweifelhaft. Und tatsächlich besteht auch unter den Anhängern der Lichttherapie keine Übereinstimmung über diese Frage. Während O. Braun die direkte keimtötende Wirkung der Sonnenstrahlen in der Wunde hoch anschlägt, entzieht Dosquet seine Kranken geradezu den Sonnenstrahlen, und er will in seinen nach Norden liegenden Kojen die gleichen Erfolge gehabt haben. Er sieht das Gute mehr in dem Zusammenwirken aller klimatischen Einflüsse, im wesentlichen in der austrocknenden Wirkung der bewegten, abkühlenden Luft.

Ob der Methode bei der Behandlung des Gasbrandes und der Eiterung infolge anderer Aerobier noch eine Zukunft bevorsteht, diese Frage muß man noch offen lassen. Einen Wert scheint sie zu haben bei der Austrocknung der feuchten Gangrän und bei der Behandlung so stark jauchender und riechender Wunden, bei denen jeder Verband sofort wieder durchtränkt ist und als aufsaugende Vorrichtung einfach versagt.

Meine Herren! wenn es sich darum handelt, bei stark jauchenden Höhlen- und sinucösen Wunden den Sekretabfluß zu erleichtern, sind lokale oder Dauerbäder sehr zweckmäßig. Das Sekret verflüssigt sich, wird aus der Wunde herausgespült und die Umgebung der Wunde bleibt rein. Dabei unterstützt die tragende Wirkung des Wassers und die des warmen Vollbades die Bewegungsübungen der Gelenke und der Muskeln. Natürlich sind noch nicht konsolidierte Schußbrüche von der Behandlung auszunehmen, ebenso ist es nicht ratsam

[1]) Gelegentlich der militärärztlichen Fortbildungskurse in Darmstadt am 17. 4. 1917 gehaltenen Vortrag.

allzu geschwächte septische Kranke, wenigstens für längere Zeit, ins Wasserbad zu setzen.

Vorausgesetzt, daß keine Eiterverhaltung und abgeschlossenen Abszesse oder Buchten vorhanden sind, in die das Wasser nicht eindringen kann, also die Bäder illusorisch sind, sieht man sehr bald die gute Wirkung der Dauerbäder: Der Sekretabfluß ist ein vollständiger, die Temperatur kehrt zur Norm zurück, die Granulationen sehen frischer und gekörnter aus, das Allgemeinbefinden hebt sich. Wir machen in ausgedehnter Weise Gebrauch von den Dauerbädern bei den Kriegsverwundeten. Es ist dabei durchaus kein umständlicher Apparat erforderlich. Eine Badewanne in einem geheizten Raum mit Warmwasserzulauf. Es empfiehlt sich schwache Kranke nicht frei in die Wanne zu legen, sondern auf ein aufgespanntes Bettuch, sie treiben sonst hilflos im Wasser der Wanne. Damit sich das Wasser nicht so rasch abkühlt, deckt man zweckmäßigerweise die Wanne oben ab, Der Kranke hat dann zugleich einen Tisch.

Die zweifellos recht unbefriedigenden Resultate, die man bis dahin bei den Kriegsverwundeten mit der A s e p s i s gesehen hat, und der andauernde Kampf mit Fieber und Eiterung, haben wieder Bestrebungen gezeitigt, die man in der Friedenschirurgie längst als überwunden abgetan hatte: die Rückkehr zur A n t i s e p s i s, zum Versuch durch antiseptische Maßnahmen die eingedrungenen Infektionskeime abzutöten oder sie wieder herauszubefördern. Derartige immer wieder aufgenommene Versuche sind daran gescheitert, daß es unmöglich seither war, durch Antiseptica Keime im Gewebe abzutöten, ohne dieses selbst zu schädigen. Wenn es auch gelingt in oberflächlichen Schichten mit dem Gewebe zugleich auch die Keime zu zerstören, so wachsen wieder neue aus der Tiefe hervor und finden jetzt in dem geschädigten, lebensschwachen Gewebe erst recht einen guten Nährboden, denn daß in einem geschädigten Gewebe die Infektion den günstigsten Boden findet, lehren uns die täglichen Erfahrungen, daß es gerade die Wunden mit ausgedehnter Gewebszertrümmerung sind, die alle infiziert werden. Denn hier fehlen die Schutzstoffe des gesunden Gewebes und auch die phagozytäre Tätigkeit der Leukozyten. Der Blut-Zu- und Abfluß stockt in dem absterbenden Gewebe.

Es haben deshalb auf deutscher Seite die Kriegschirurgen die Antiseptik auf chemischem Wege gar nicht angestrebt, haben vielmehr den Schwerpunkt auf mehr mechanische Mittel gelegt. Sie suchen der Infektion Herr zu werden durch Ruhigstellen, Entspannungsschnitte, Schaffung günstiger Abflußverhältnisse. Unter diesen Maßnahmen soll sich das Gewebe erholen, soll durch ungestörten Blut- und Lymph-Zu- und Abfluß die Schutzstoffe zur Geltung bringen. Daneben hat man noch durch die vorsichtige Spülung mit $H_2 O_2$ Lösung oder Einlagen von Ortozonstäbchen die Entfernung von Infektionskeimen angestrebt.

Im neutralen und feindlichen Ausland ist man aktiver vorgegangen. Man hat auch hier aus den angeführten Gründen auf reizende oder sogar ätzende Antiseptika verzichtet, hat dagegen versucht durch Einbringen von hypertonischer Kochsalzlösung einen Lymphstrom von der Wunde nach außen anzuregen und damit die Bakterien herauszuspülen. („lymph lavage.")

Wright wendet 5% Kochsalzlösung an mit ½% zitronensaurem Natron, letzteres um einer Gerinnung der Lymphe vorzubeugen. Auch Traubenzuckerlösung mit Karbolsäure hat man verwendet.

Am meisten geübt wird ein Verfahren, das der Chirurg Karrel zusammen mit dem Chemiker Dakin ausgearbeitet hat. Sie gingen von der Tatsache aus, daß die bakterizide Kraft der Antiseptika bei Gegenwart von Serum und andern Proteinsubstanzen abgeschwächt werden. Sie suchten daher nach Mitteln, die auch in Verbindung mit Proteinsubstanzen Keime abtöten, ohne das Gewebe zu schädigen und glauben sie in den unterchlorigsauren Salzen gefunden zu haben. Mit dieser wenig reizenden Dakin'schen Hypochloridlösung, die ½% Natriumhypochlorid auf ½% Kochsalzlösung enthält, versucht Karrel die Abortivbehandlung der großen, infizierten Wunden, indem er die äußerlich gereinigte Wunde ausspritzt und ausspült und auch noch für Tage die Lösung eintropfen läßt. Frühzeitig, in den ersten sechs Stunden angewendet, will er in 3—5 Tagen die Wunden keimfrei gemacht und sie zu rascher Heilung gebracht haben. Dieses von den Erfindern „neue Methode der Antiseptik im Feld" genanntes Verfahren, wurde kurz vor seinem Tode von unserm Altmeister der Kriegschirurgie, von v. Bruns zur versuchsweisen Anwendung empfohlen. Sie hat aber wegen der damit verbundenen großen Belästigung und Beunruhigung der Wunden im ganzen Ablehnung seitens der deutschen Chirurgen gefunden. Eine Art „lymph lavage", einen Lymphstrom glaubt man auch mit dem Bier'schen Saug- und Stauungsverfahren zu erreichen.

Meine Herren! Eine besondere Wertung unter den Extremitätenverletzungen verlangen die Gelenkschüsse. Sie sollen in einem besonderen Vortrag besprochen werden. Ich gehe deshalb nicht auf sie ein.

Unsere Fälle und die Heilresultate hat der Sek.-Arzt des Krankenhauses Dr. Rosenthal in Bd. 105 Heft 4 der Bruns'schen Kriegshefte mitgeteilt. Wenn die Resultate, der schließliche Ausgang der eitrigen Gelenkentzündungen als nicht ungünstig angesehen werden dürfen, so ist es wohl in erster Linie dem Vorgehen zuzuschreiben, daß wir bei bestehender Eiterung eines Gelenkes sofort genügend drainiert haben und bei den großen Gelenken: Knie-, Ellenbogen-, Hüft- und Schultergelenk frühzeitig schonende partielle Resektionen ausgeführt haben.

Von 46 Verwundeten mit infizierten Gelenken sind im ganzen 3 gestorben, 4 mußten amputiert werden. 39 wurden oder werden mit ausgeheilten Gelenken entlassen. Die günstigen Resultate erhöhen sich noch bei Hinzurechnen der von mir in anderen Lazaretten operierten Fälle. Voraussetzung für den Erfolg der frühzeitigen Resektion und damit die Glieder zu erhalten, ist natürlich, daß man die Leute nicht erst allgemein septisch werden läßt.

Bei andauernd starker Eiterung und Jauchung einer Extremitätenwunde, wenn septisches Resorptionsfieber besteht, wenn die zu Tage liegenden Knochenenden sich verfärben, nekrotisch werden, die Markhöhle erweitert, die Granulationen mißfarbig, schwammig sind und leicht bluten, die Eiterung nicht beschränkt auf die Wunde bleibt, sondern trotz Drainage im Unterhautzellengewebe und zwischen dem Muskel fortkriecht, sogenannte Röhrenabszesse entstehen, dann handelt es sich um septische Allgemeininfektion, und man soll mit der Amputation des verletzten Gliedes nicht warten, bis durch Auftreten metastatischer Eiterungen die Infektion auch nach Ausschaltung des ursprünglichen Herdes nicht mehr zu heben ist.

Bei unsern Extremitätenverletzungen haben wir 20 mal amputieren müssen. 12 Verwundete waren nicht mehr zu retten. An Allgemein-Sepsis starben 7. An septischer Blutung 1. Infolge Gängrän und Gasbildung 3.

Sehen wir uns bei einem in seinem Leben schwer gefährdeten Verletzten vor die Frage der Gliedamputation gestellt, so ist es auch der oberste Grundsatz, das Glied so abzusetzen, daß der zurückbleibende Stumpf die großmöglichste Gebrauchsfähigkeit garantiert. Dabei ist sowohl bei der oberen wie der unteren Extremität von größter Wichtigkeit: die Länge des zurückgelassenen Gliedstumpfes, ob sich Knie und Ellenbogen, Hand- und Fußgelenk erhalten lassen, sowie die Länge des Glied-

abschnittes unterhalb dem nächst höher gelegenen Gelenk. Dabei stellt man spezielle Anforderungen an die Bein- und Armstümpfe. Der Beinstumpf soll stützen und tragen, sein Ende muß unempfindlich „tragfähig" sein. Es ist Ihnen bekannt, daß man den Unterschenkelstumpf auf den Vorschlag von Bier besonders tragsicher hat machen wollen durch die osteoplastische Methode. Die Erfahrung hat aber gezeigt, daß dieses umständliche Amputationsverfahren nicht notwendig ist, wenn man nach dem Vorschlage von Bunge vom Knochenrand jegliches Periost entfernt und auch die Markhöhle oberflächlich auslöffelt. Dadurch verhütet man eine Osteophytbildung. Die Pirogoff- und Gritti'sche Amputationen wollen ebenfalls natürliche Stützflächen schaffen. Allzu kurze Unterschenkelamputationsstumpfe, bei denen der Hebelarm zu kurz ist um mit beweglichem Kniegelenke zu gehen, auch wenn man, wie es das Dörfflinger-Bein hat, eine Innenhülse einarbeitet, läßt man auf gebeugtem Knie gehen. Auf dem Knochenstumpf soll keine Narbe liegen, am zweckmäßigsten liegt sie auf der Rück- oder Beugeseite des Gliedstumpfes.

An der oberen Extremität ist wie wir unten sehen werden, die Erhaltung der Ansätze gewisser Muskeln und Muskelgruppen wichtig, bezw. ist es wünschenswert, daß der Stumpf möglichst seine aktive Beweglichkeit erhält, um sie auf die Armprothese übertragen zu können.

In der Absicht, den Amputationsstumpf möglichst lang zu erhalten, hat man vielfach im Feld und auch zu Haus, den einseitigen Zirkelschnitt gemacht, d. h. in einer Ebene amputiert. Diese Methode wird zunächst für den Fall empfohlen, wenn man bei phlegmonösen Prozessen an der Grenze zwischen gesundem und krankem Gewebe absetzen will, man aber nicht sicher ist, ob nicht die Infektion schon höher hinauf im Gewebe geht. Bildet man in solchem Fall Lappen aus zuverlässig gesunder Haut, dann muß man die Muskulatur und besonders den Knochen noch weiter oben absetzen. Der Stumpf fällt von vornherein kürzer aus. In zweiter Linie will man durch die Methode in dem schon verdächtig infizierten Gewebe glatte Wundverhältnisse schaffen, will die Bildung von Buchten vermeiden und das Ansammeln von Blut unter den Lappen.

Aber nicht nur bei Amputationen aus sekundärer Indikation, bei phlegmonösen Prozessen der verschiedensten Ursachen, hat und amputiert man draußen in einer Ebene, sondern auch bei Amputationen aus primären Indikationen, wenn sich ein Glied wegen ausgedehnter frischer Verletzung nicht erhalten läßt. Es ist zur Zeit die Amputationsmethode der Wahl geworden.

Sie alle, meine Herren, haben solch' konische Amputationsstümpfe, wie sie aus dem Felde kommen, gesehen, haben sie lange nachbehandelt und schließlich noch nachamputieren müssen.

Der kritiklosen Anwendung der Amputationsmethode auf alle Fälle, infizierte und nicht infizierte, ist man mit Entschiedenheit entgegengetreten.

Bei der Amputation am frischen Gewebe ist jene Art zu amputieren nicht notwendig, weil man ja ein Septischwerden des Stumpfes nicht von vornherein anzunehmen hat. Die Erwartung den Stumpf möglichst lang zu erhalten, erfüllt sich nicht in den Fällen, in denen man in der Heimat noch nachamputieren muß, und das ist in fast allen. Die Verletzten haben einmal eine viel zu lange Heildauer auf sich zu nehmen, sie sind den Unannehmlichkeiten und auch Gefahren einer Nachamputation ausgesetzt und erleiden schließlich trotz allem eine Kürzung ihres Stumpfes.

Bei Amputation innerhalb noch infizierten Gewebes kann man die oben angeführten Gefahren, die mit der Lappenbildung verbunden sind, vermeiden, wenn man jegliches Nähen unterläßt und zwischen den Hautfaszienlappen lose Gaze legt.

Soll der wirkliche Vorteil, den die Methode in entsprechenden Fällen, in denen der Stumpf schon reichlich kurz ist, haben kann, nicht verloren gehen, dann muß man die Weichteile des Stumpfes so nachbehandeln, daß eine Nachamputation wegfällt. Das geschieht durch Anbringen eines Weichteil-Heftpflasterzuges, der allmählich die zur Stumpfdeckung notwendigen Weichteile nach unten über den Stumpf wegzieht. Dieser Zug ist in den Heimatlazaretten bei allen diesen granulierenden Stümpfen anzubringen.

Die Aufgabe des Arztes dem Amputierten gegenüber ist nicht etwa mit dem Abschluß der Wundheilung beendet. Diese selbst wird oft verzögert durch Fistelbildung, Abstoßen von Knochensequestern und Auftreten von Narbengeschwüren. Denn nicht immer gelingt es bei den durch schwere Eiterungen bedingten Amputationen lediglich mit guter Haut und Weichteilen bedeckte Stümpfe zu erhalten. Statt ihrer bilden sich oft verdünnte, leicht verwundbare, flächenhafte und mit dem Knochenende unverschieblich verwachsene Narben des Stumpfendes. Durch Nachamputationen diese Verhältnisse zu bessern, hängt von der Überlegung ab, ob die Länge des Stumpfes eine weitere Kürzung zuläßt, außerdem aber auch von dem Willen des Amputierten.

Ist das Stumpfende einigermaßen unempfindlich geworden, so gilt es, das verstümmelte Gliedende seiner Bestimmung, dem Gebrauch zuzuführen und es dafür vorzubereiten. Die Aufgaben sind an den oberen und unteren Extremitäten verschieden. Bei den Armamputierten wird es zunächst genügen, durch allgemeine Betätigung der Glieder die Gelenke genügend beweglich zu machen und besonders die Schulterarmmuskulatur zu kräftigen. Eine Prothese, die den Arm in kosmetischer Hinsicht ersetzt, gibt dem Amputierten eine Befriedigung. Anbringung einer Arbeitsprothese, die dem jeweiligen Beruf angepaßte mechanische Hilfsmittel trägt und den Amputierten einigermaßen in den Stand setzt, sich wirtschaftlich zu betätigen, kommt erst später in Frage und hängt von dem Beruf, bezw. von der Wahl eines neuen Berufes ab.

Im Gegensatz zu dem vielgestaltigen Gebrauche der oberen Extremitäten und dem komplizierten Mechanismus der Arm- und Handbewegungen, dient die untere Extremität nur dazu dem Körper eine Stütze zu geben und für diese Funktion muß der endgültige Stumpf besonders vorbereitet werden.

Ein frischer Amputationsstumpf ist empfindlich gegen Druck. Unsere Aufgabe ist es, durch Beklopfen mit einem Holzhammer, durch Gegentreten gegen einen Holzklotz, durch Aufstellen auf eine mehr oder minder gepolsterte Unterlage das Stumpfende abzuhärten. Ferner ist es richtig, den Stumpf möglichst bald seiner definitiven Form zuzuführen. Das gilt besonders von dem muskel- und fettreichen Oberschenkelstumpf. Wir erreichen dies durch elastische Bindeneinwickelungen, vor allem aber durch den Gebrauch von Behelfsprothesen.

Amputationsstümpfe haben oft fehlerhafte Stellungen angenommen. Im Hüftgelenk bildet sich oft durch das Hochlagern des Oberschenkelstumpfes eine Beugekontraktur aus, desgleichen stellt sich der kurze Unterschenkelstumpf in Beugestellung, der Fußstumpf in Spitzfußstellung infolge Verkürzung der Achillessehne. Sie müssen durch orthopädische Maßnahmen, Anbringen elastischer Züge und auch durch Operationen gebessert oder beseitigt werden.

Ein Versuch Spitzy's ist zu erwähnen: durch Erzeugung eines zirkulären Schnürringes der Prothesenhülse einen besseren Halt am Stumpf zu geben. Der Wert wird verschieden beurteilt. Perthes sah immer wieder auftretende Entzündungserscheinungen an der Narbe, infolge der ringförmigen Verengung der Prothesenhülse.

Immediat- oder Behelfsprothesen sollen möglichst früh dem Beinamputierten angelegt werden. Sie befreien den Verletzten sehr bald von den Krücken und helfen den Stumpf umbilden und tragfähig zu machen.

Für kurze Zeit genügen Gipsprothesen, die in einer anmodellierten Gipshülse, gut gepolstert den Stumpf aufnehmen und Eisenstangenstützen mit Hoeftmann'scher Fußplatte erhalten. Die Stütze findet die Prothese für den Unterschenkel an den Schienbeinknorren und Kniescheibe, für den Oberschenkel am Sitzbein. Hier ist gute Anmodellierung notwendig. Auf die Technik im einzelnen kann ich hier nicht eingehen. Doppelamputierte erhalten zuerst nur kurze Prothesen, die allmählich länger werden. Für einseitig Amputierte macht man zweckmäßigerweise die Prothese etwas kürzer als das gesunde Bein ist.

Hat die Form des Stumpfes einen mehr gleichbleibenden Zustand angenommen, d. i. nach einigen Wochen, dann kommen Behelfsprothesen aus mehr dauerhaftem Material, gewöhnlich aus Leder und Stahlschienen mit einer Umkleidung in Frage. Auch sie sollen billig herzustellen und leicht sein, sollen aber doch folgenden Forderungen genügen.

1. Genaue Anpassung der Prothesenhülse an den Stumpf,
2. sie sollen ein bewegliches Kniegelenk haben,
3. einen gegliederten Holzfuß zum Abwickeln desselben.

Zu ihrer Anfertigung muß der Arzt einen verständigen Bandagisten zur Seite haben. Die Stahlstützschienen können aus kosmetischen Gründen mit einer Umhüllung versehen sein, den man zweckmäßigerweise aus Korbgeflecht wählt.

Ein bewegliches Kniegelenk ist um deswillen notwendig, weil sich die Leute an den Gang mit einer steifen Prothese so sehr gewöhnen, daß sie nachher Schwierigkeiten mit der Dauerprothese mit beweglichem Kniegelenk haben.

Die Behelfsprothese wird der Amputierte etwa ein halbes Jahr tragen, bis der Amputationsstumpf seine definitive Form angenommen hat. Nun erhält er eine Dauerprothese.

Die Frage der Konstruktion und Anfertigung der Prothese ist zur Zeit noch im Fluß. Sie ist geklärter für die Bein- und Fußprothese, noch im Stadium des Versuches und des Erwägens ist die Armprothese. Es ist Ihnen bekannt geworden, daß vom Verein Deutscher Ingenieure eine „Prüfstelle für Ersatzglieder" gegründet worden ist, der neben Technikern auch eine Reihe Ärzte angehören. Ihre Arbeitsstätte ist in den Räumen der Ständigen Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg untergebracht. In ihr werden die zur Ausprobe und Begutachtung eingesandten Glieder technisch geprüft nnd von Einarmigen ausgeprobt.

Die Armprothese muss den vielseitigen und von einander verschiedenen Zwecken angepaßt sein, sie muß dem sozialen und Berufsbedürfnis Rechnung tragen. Einen Arbeitsarm für alle Zwecke passend wird es nie geben. Vorzügliches leisten schon die Arme der Rota-Werke, der Siemens Schuckert-Arm. Ersetzen wird das starre, gefühllose technische Hilfsmittel aber niemals den natürlichen von feinem Gefühl und einem komplizierten Bewegungsapparat belebten Arm.

Aber nicht nur dem auf grobe Arbeit eingestellten sondern auch dem geistig arbeitenden und sozial höher stehenden Menschen will man mehr geben als einen „Sonntagsarm", man will ihm eine willkürlich bewegte Hand konstruieren und darin Betätigung ermöglichen. Die Versuche hierzu sind alt und gehen bis ins 16. Jahrhundert zurück. Eine historische Berühmtheit hat in der Hinsicht die Eisenhand Götz von Berlichingens erlangt. Es wurde aber bis daher nur erreicht eine durch mechanische Vorrichtungen bewerkstelligte Umstellung der Finger, eine künstliche Hand zu einer passiven Greif- und Faßhand zu machen.

Im Gegensatz dazu bedeutete einen großen Fortschritt die Konstruktion einer willkürlich beweglichen Hand durch den Zahnarzt Ballif in Berlin im Jahre 1835. Zur aktiven Bewegung der Finger werden die Bewegungen der Schulter und des Rumpfes benutzt und durch Saiten auf jene übertragen. Auch die Beuge- und Streckbewegungen, die Pro- und Supinationsbewegungen des Vorderarmes werden in diesem Sinne nutzbar. Dieses Prinzip beherrscht in der weiteren Folge die Konstruktion von künstlich beweglichen Händen. Eine gewisse Berühmtheit hat die sogenannte Carneshand erlangt.

In der Nutzbarmachung der dem Arm innewohnenden Bewegungskräfte für die Bewegung der einzelnen Finger ist man aber noch weiter gegangen, indem man die einzelnen Muskeln, bezw. Muskelgruppen selbst mobil gemacht hat. Dahingehende Vorschläge sind von dem Italiener Vaughetti und Ceci und später von Elgart und Nagy gemacht worden. — Nach seinen Angaben ohne Kenntnis dieser Vorarbeiten hat dann der Züricher Chirurg S a u e r b r u c h den Gedanken weiterverfolgt und die Methode mit Unterstützung von Anatomen und dem technischen Berater Prof. Stodola weiter ausgearbeitet. Er bildet sogenannte lebende Kraftquellen, Muskelkraftwülste aus den jeweiligen Muskeln oder Muskelgruppen, die in den verschiedenen Abschnitten, in denen amputiert wurde, zur Verfügung stehen. Wenn es möglich ist, werden aus dem Strecker und dem Beuger zwei unabhängig von einander arbeitende Kraftwülste gebildet. Durch die in epithelisierten Kanälen liegenden Stifte oder Ringe wird die gewollte Bewegung auf Finger und Daumen getrennt übertragen, Der Amputationsstumpf, ehe er als tauglich zu der chirurgischen Umarbeitung angesehen werden kann, muß bestimmte Bedingungen erfüllen:

Er darf nicht unter eine bestimmte Länge heruntergehen. Dabei kommt es weniger auf die Länge des Knochens an, als darauf, daß die vom Rumpf an den Arm ziehenden und zur Bildung eines Kraftwulstes notwendigen Muskeln, auch im Bereiche des Stumpfes inserieren. Ferner dürfen die Muskeln nicht durch vorausgegangene Entzündungen und Eiterungen ihre Bewegungsfähigkeit eingebüßt haben, sie müssen vollwertig sein. Diese Bewegungsfähigkeit muß hinreichend gepflegt werden, bis die Muskeln wieder kräftig geworden sind. Von den Anatomen wird der Arm je nach der Höhe, in der amputiert wurde, und je nach den in dem betreffenden Abschnitt zur Verfügung stehenden Muskeln in verschiedene Wertzonen eingeteilt.

Die mechanisch-orthopädischen Maßnahmen beschränken sich nicht auf den Ersatz von verloren gegangenen Gliedern. Sie wollen auch den Verlust von Funktionen einzelner Muskeln, Muskelgruppen, Nervengebiete und Gelenke ausgleichen. Ich erwähne die Radialisschiene bei Radialislähmung, die Ulnarisspange bei dem Ausfall des nerv. uln. Die Apparate bei paralytischem Spitzfuß infolge von Peroneuslähmung. Die Oberarmstütze bei Deltoideslähmung. Die artikulierenden Schienen-Hülsenapparate bei Schlottergelenken.

Meine Herren! Ich habe versucht Ihnen ein Bild zu entwerfen, wie Arzte gemeinsam mit Technikern auch unterstützt von erfinderischen Laien am Werke sind, die oft grausamen Wirkungen der Kriegswaffen abzuschwächen, und unsern Verstümmelten die verlorenen Glieder, die zu erhalten nicht mehr gelang, in größtmöglicher Gebrauchsfähigkeit zu ersetzen.

Die Prothesenfrage, der während der Friedenszeit nur einzelne Ärzte Förderung angedeihen ließen, ist auf breitere Schultern gelegt und wenn es gelingen sollte

hierin Brauchbares und Dauerndes zu schaffen, so wäre damit für alle Zukunft diesen verarmten Menschen ein unschätzbarer Dienst geleistet, und wir sind gerne geneigt dieses Etwas wenigstens auf das Gewinnkonto dieses mörderischen Krieges zu setzen. Welche Wunden der Krieg sonst noch dem Volkskörper geschlagen hat, davon werden wir erst ein Bild und einen Begriff bekommen, wenn das Ende des Krieges gekommen ist und alle Kämpfer wieder zu ihrem bürgerlichen Beruf zurückgekehrt sind. Uns Ärzten wird nicht der kleinere Teil der Arbeit, zu helfen, zu unterstützen und zu lindern zufallen. Ich bin aber fest davon überzeugt, daß alle ohne Ausnahme es als eine Dankespflicht denen gegenüber ansehen und empfinden werden, die Leben und Gesundheit dem Vaterland und damit auch uns und unsern Kindern zu opfern stets bereit waren.

Etwas von den „Vitaminen".

Von Dr. med. Ratner, Wiesbaden.

Eigentlich nichts Neues. Es sind alte längst vergessene Tatsachen, welche aber die jüngste Experimentalwissenschaft wieder zu Ehren gebracht, ich möchte nicht sagen „sanktioniert". Frische, kuhwarme Milch z. B. galt von altersher als gesundmachend. Aber die Bakterienfurcht . . ., die Sterilisation kamen hinzu. . . . Und die Barlow'sche Krankheit der Kinder war die Folge. Warum? Weil durch die Erhitzung die „Vitamine" oder lebenswichtige Stoffe sich verflüchtigten, welche für den Stoffwechsel oder den Lebensprozeß unumgänglich nötig. So ist man auch darauf gekommen, daß das gefürchtete „Beri-Beri" in den Tropen durch „geschliffenen" Reis entstehe. Ißt man ungeschälten Reis, dann bleibt man frei von dieser Geißel oder wird von ihr geheilt. Das Experiment an Tieren hat es auch bestätigt. Also in der Schale des Reises steckt das Vitamin. Das allzufein gemahlene Mehl des Weißbrotes entbehrt der Vitamine, das „grobe" Schwarzbrot, das ungeschrotete dagegen ist sehr zuträglich. (Vergl. meine Abhandlung in der Hygienischen Rundschau. 8, 1915, betitelt: „Die Brotmarken etc. nebst einer physiologischen Bemerkung über das Schwarzbrot".) Also ist auch das Kriegsbrot eine Art „Kurbrot", reich an Vitaminen. Der verstorbene Lahmann hatte schon vor Jahren darauf hingewiesen, daß es falsch sei, das Gemüse abzukochen und das Wasser wegzuschütten, weil das Wasser des ausgekochten Gemüses viel nötige „Nährstoffe" enthält. Er empfahl das Gemüse mit dem Wasser zugleich zu dämpfen. Jetzt bestätigt es die Wissenschaft. Die sog. „Nährsalze" d. h. Kalium, Natrium, Phosphor, Kalk, die Obstsäuren[1]) etc. sind ebenfalls „Vitamine". — Auch die Hefe. Letztere empfiehlt Boruttau im Großen zu züchten, weil sie sehr wichtige „Vitamine" enthalte. Kurz man wird gescheiter . ., man greift immer wieder zur alten Erfahrung und erhebt auf den Schild das längst Vergessene und Verachtete. Denn „grau, Freund ist alle Theorie — und grün des Lebens goldener Baum."

[1]) Bekannt ist die geradezu lebensrettende Wirkung der Zitronen-, Orangen-, Äpfelsäfte bei skorbutösen Erkrankungen, ebenso bei morbus maculosus Woerlhofii, ebenso wird von vielen der Apfelwein, speziell der süsse Most als Mittel gegen Gicht, Nieren- und Blasenstein gerühmt. Rettigsaftkuren gegen Gallensteine soll sogar der grosse Kliniker Karl Gerhardt mit Erfolg verordnet haben.

Mitteilungen aus der Praxis und Autoreferate.

Ueber die Nebenwirkungen der Arzneien.

Von Dr. Grumme, Fohrde.

Zwei Arten von Arzneinebenwirkungen sind zu unterscheiden, nämlich

1. indirekte oder fakultative Nebenwirkungen, die in der Eigenart des Organismus begründet sind,
2. direkte oder obligatorische Nebenwirkungen, welche durch die Beschaffenheit der Arznei bdingt werden.

Fakultative Nebenwirkungen treten nur bei einem Teil der Menschen, oft nur bei einzelnen Individuen auf und sind durch ein buntes, abwechselungsreiches Bild charakterisiert. Sie werden bereits nach kurzer Anwendung und bei kleiner Dosis des Medikaments beobachtet. Sind sie einmal im Entstehen, so hindert Aussetzen der Arznei nicht die volle Entwicklung.

Obligatorische Nebenwirkungen treten erst nach längerem Arzneigebrauch, bisweilen nach einiger Zeit, ein anderes Mal spät, schliesslich aber bei jedem Menschen auf. Sie gehen nach Fortlassen der Arznei alsbald zurück.

Fakultative Nebenwirkungen haben nichts für die gebrauchte Arznei Charakteristisches. Aus obligatorischen Nebenwirkungen kann man auf die Art des Medikaments schliessen.

Die für den Praktiker wichtigsten obligatorischen Nebenwirkungen sind Merkurialismus, Bromismus und Jodismus.

Ueber Ursache und Wesen der fakultativen Nebenwirkungen wissen wir nichts Genaues. Bei den obligatorischen Nebenwirkungen ist uns die Abhängigkeit von der Beschaffenheit der Arzneisubstanz bekannt. So sind Bromismus und Jodismus die Folgen der Reizwirkung anorganischen Broms resp. Jods; sie treten um so leichter auf, je grösster die Menge des in der Zeiteinheit im Blute zirkulierenden anorganischen Halogens ist. (Medizin. Klinik 1914, Nr. 37.)

Autoreferat.



Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Feig (Wieden, z. Z. im Felde). **Beobachtungen über Skorbut im Kriege.** (Medizinische Klinik 1917, 31.)[1])

Skorbut steht in ursächlichem Zusammenhang mit der Verköstigung. Während des Krieges wurde Skorbut bei der Truppe alljährlich zu Ende des Winters und im Frühjahr beobachtet. Bei rechtzeitig einsetzender Therapie erreichte das Leiden kein Höhestadium, sondern ging in einigen Wochen zurück.

Die Symptome des Skorbuts sind: Schmerzen in den Unterschenkeln, Klopfempfindlichkeit der Schienbeine, Folliculitis hämorrhagica, Rötung, Schwellung und Lockerung des Zahnfleischs, Blutungen in Geweben und Unterhautschwellungen. — Auf die hämorrhagische Haarbalgentzündung ist diagnostisch besonderer Wert zu legen.

Behandlung: gemischte, gemüsereiche Diät.

Prognose: gut, soweit keine Komplikation mit anderen Krankheiten, speziell mit Infektionskrankheiten vorliegt.

Grumme.

Wernecke. **Zur Behandlung des Dekubitus.** (Psychiatrisch-Neurologische Wochenschrift, Nr. 19/20, 1917.)

Warme Empfehlung der Bolustherapie, insbesondere der Lenicetboluspräparate, des Bolusals und des „Bolusals mit Tierkohle" auch für die der psychiatrischen Praxis täglich aufstossenden Dekubitusfälle. Wern. H. Becker-Herborn.

Chirurgie und Orthopädie.

Röst. **Über Spätabszesse bei Kopfschüssen nach Deckung.** (Münch. med. Wochschr. Nr. 33, 1917, Feldärztliche Beilage.)

Verfasser fasst seine Ausführungen selbst dahin zusammen: Es werden zwei Fälle von Kopfschüssen mitgeteilt, bei denen $^1/_2$ und ein Jahr nach Abheilung der Wunden eine knöcherne Deckung des bestehenden Schädeldefektes vorgenommen wurde und wo der eingepflanzte Knochen zunächst reaktionslos über Monate hin einheilte. Es bildete sich nach Monaten ein lokaler Abszess, der zur Auflösung des Knochenstückes führte Nach der Entleerung des Abszesses trat in beiden Fällen ein schwerer epileptischer Anfall auf, der erst aufhörte, als die Knochensplitter entfernt worden waren. Die einzige Möglichkeit, sich gegen ein solches Vorkommnis zu schützen, besteht darin, dass man Schädeldefekte ohne zwingende Indikation möglichst spät deckt.

Wern. H. Becker-Herborn

Psychiatrie und Neurologie.

Andernach. **Kurzer Beitrag zur Behandlung von hysterischen Kriegsreaktionen.** (Münchener mediz. Wochschr. Nr. 32, 1917, Feldärztliche Beilage.)

Verfasser arbeitet nur mit Verbalsuggestion unter Zuhilfenahme des faradischen Stroms, hält allerdings die Vorbedingung des geeigneten Milieus für unerlässlich.

Wern. H. Becker-Herborn.

Beyerhaus. **Die Rückleitung Gehirnverletzter zur Arbeit.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 31, 1917.)

Jede Schädelverletzung, fordert Verfasser, muss baldigst einer neurologischen Untersuchung unterzogen werden, wenn möglich schon vor der ersten Operation. Diese Untersuchung muss möglichst eingehend und genau gestaltet werden. Nach erneutem chirurgischen Eingriff ist das Gehirn wieder ruhebedürftig, welchem Umstand Rechnung zu tragen ist. Erst nach dieser Ruhepause allmähliches Heranziehen zur Beschäftigung. Hat sich die Leistungsfähigkeit wieder gehoben, muss der Kranke möglichst seinem alten Beruf wieder zugeführt werden. Die psychische Leistungsfähigkeit sucht Verfasser gleichzeitig nunmehr durch Schulunterricht, für die Lehrer gewonnen sind, wieder zu heben. Die Behandlung der Lähmungen wie auch der Kopfschmerzen und der Anfälle soll nach den sonst üblichen Methoden erfolgen. „Die Gehirnverletzten sind von allen Verwundeten am schwersten geschädigt und haben daher auf unsere Hilfe am meisten Anspruch." Auch wird ein Gehirnverletzter nicht wieder felddienstfähig. Wo die Zurückführung zum Beruf oder einem ähnlichen Metier unmöglich, plädiert B. für bäuerliche Ansiedelung Im VII. A.-K. ist ein vorbildliches Unternehmen in Herchen für solche Gehirnkrüppel bereits im Betrieb, allwo die Aufnahmeziffer am 1. 5. 17 bereits 702 Mann betrug. Zum Schluss bedauert Verfasser, dass die Gehirnkrüppel zu wenig die Verstümmelungszulage erhielten und nicht lange genug unter Beobachtung der Militärbehörde blieben. Wern. H. Becker-Herborn.

Vaerting. **Die musikalische Veranlagung des Weibes.** (Zeitschrift für Psychotherapie und medizinische Psychologie, Bd. VII, Heft 2/3, 1917.)

Durch Analogieschlüsse aus der Tierwelt wird dem Manne das grössere musikalische Können, dem Weibe das grössere Musikverständnis zugesprochen. Der erstere soll also die grössere Begabung, das letztere dagegen die grösseren Fähigkeiten zur Musikkritik besitzen. Soweit vermag man beizustimmen, nun aber kommt noch ein Exkurs, der der Frau überragende Begabung auf mathematisch-naturwissenschaftlichem Gebiet zuspricht. Diese Behauptung widerspricht allen bisherigen Erfahrungen so sehr, dass Ref. die dafür angeführten Gegenbeweise als nicht ausreichend erachten kann. Um eine gewisse, von Uneinsichtigen ihr vielleicht zugeschätzte Voreingenommenheit auszuschliessen, lässt Verfasserin den Leser über ihr Geschlecht im Unklaren, sodass nur der Literaturkundige weiss, dass hier eine Frau ihre Ansichten kund gibt, die vielleicht richtig sind, aber unbedingt noch stärkerer Belege bedürfen.

Wern. H. Becker-Herborn.

Prof. Walter, **Ungewöhnlicher Symptomenkomplex bei einer wahrscheinlich angeborenen Muskelerkrankung.** (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., XXXIV. 1916. H. 5.)

Myasthenieartige Erscheinungen wurden bei einem 35 jährigen, als Artillerist eingestellten Kaufmann beobachtet, der schon immer unter einer auffallend schnellen Ermüdbarkeit bei allen körperlichen Anstrengungen und auch beim Schreiben stets unter einem Zittern der Hand gelitten hatte. Die objektive Untersuchung des schmächtig gebauten Mannes ergab, bei einem etwas starren, mienelosen Gesichtsausdruck, sofort auffallende faszikuläre Zuckungen und Wogen in den verschiedensten Muskeln, besonders im Trizeps, Pektoralis, Latissimus und Supinator longus; teils waren diese Muskelkontraktionen langsam und wurmförmig, teils klonisch (Supinator), so daß die dadurch hervorgerufenen Bewegungen z. B. der Hand an hysterischen Tremor erinnerten. Die Sehnenreflexe fehlten sämtlich, dagegen waren die Hautreflexe gut zu erhalten. Die elektrische Untersuchung ergab eine ungewöhnliche, in den verschiedenen Muskeln allerdings nicht gleichmäßige Herabsetzung der galvanischen und faradischen Erregbarkeit; die stärkste Abnormität wurde im Trizeps und Deltoideus beobachtet, in denen stärkste faradische Ströme nur minimalste Zuckungen meist faskikulärer Art hervorriefen, während galvanische Reizung bei 11 M.-A. Minimalzuckung ergab. Analog dieser Herabsetzung der direkten Erregbarkeit bestand auch eine vom Nerven aus. Bei den wiederholten Unter-

[1]) Cf. hierzu das Referat Boral, Einige Bemerkungen über Skorbut und Ernährungsfragen im Kriege (Nr. 18, Seite 178).

suchungen fiel immer wieder die subjektive Unempfindlichkeit gegen den elektrischen Strom auf Daneben ergab außerdem in einer Anzahl von Muskeln die Prüfung auf myasthenische Reaktion ein ausgesprochen positives Resultat, während eine typische Entartungsreaktion nirgends vorhanden war. Eigentliche Muskelatrophien und Paresen fehlten; alle Bewegungen wurden prompt und ohne Schwierigkeit ausgeführt, nur daß ungewöhnlich früh Ermüdung eintrat. — Am naheliegendsten war hier zweifellos der Gedanke an eine Myasthenie, da die typische Reaktion in so ausgesprochener Form an verschiedenen Muskeln nachweisbar war; gegen diese Diagnose sprach aber unbedingt das Fehlen sämtlicher Sehnenreflexe, sowie der stationäre Verlauf des Leidens ohne die geringsten Lähmungserscheinungen und myasthenischen Attacken. Ebenso wenig kommt Myotonia congenita ernstlich für die Diagnose in Frage. Es ist somit nicht möglich, den vorliegenden Fall zwanglos in ein bekanntes Krankheitsbild einzuordnen, und Verf. neigt dazu, den ungewöhnlichen Symptomenkomplex in die Gruppe der hereditären Erkrankungen einzureihen, da isoliert auftretende Fälle hier nicht selten vorkommen. W. Misch-Berlin.

Pappenheim, **Psychosen bei Kriegsgefangenen.** (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 33, H. 5, S. 518. 1916.)

Es wird über 17 Fälle von Psychosen bei kriegsgefangenen Russen und Italienern berichtet. Außer einigen Fällen von Tabesparalyse, Katatonie, Melancholie und chronischen paranoiden Psychosen fanden sich besonders bei den Russen Krankheitsbilder, denen der Heimwehkomplex zu Grunde lag. Im ganzen werden aus den gemachten Beobachtungen folgende Folgerungen gezogen: Die paranoiden und katatonischen Psychosen scheinen durch die Kriegsgefangenschaft in ihrer Symptomatologie auch im Inhalte des Krankheitsbildes nicht beeinflußt zu werden; die Eindrücke der Gefangenschaft sind anscheinend nicht lebhaft genug, um die bei diesen Psychosen durch die krankhaften Komplexe bedingte Fesselung der seelischen Vorgänge zu beeinflussen. Im Gegensatz dazu zeigte die Erfahrung, daß bedeutsame politische Erlebnisse, ebenso wie Kriegserlebnisse, also Geschehnisse von unmittelbar heftiger Einwirkung auf das Seelenleben, sich im Zustande derartiger Kranker sehr wohl bemerkbar machen können. Die Sehnsucht nach der Familie, an welcher ja alle Gefangenen mehr oder weniger leiden, ruft bei manchen Persönlichkeiten Zustände von Versonnenheit und Versunkenheit mit dem Bilde von Hemmung und Zerstreutheit, von Depression und gelegentlich von Ängstlichkeit hervor, in denen die Kranken auch über heftige Kopfschmerzen klagten. Der Begriff der Heimwehpsychose, (Nostalgie) der in der älteren Psychiatrie eine bedeutende Rolle spielte, in den letzten Jahren aber vornehmlich in forensischer Hinsicht bei den Heimwehverbrechen junger Mädchen Interesse fand, verdient seinen Platz unter den reaktiven Depressionszuständen. In Übereinstimmung mit der älteren Literatur wurden reine Heimwehreaktionen nur bei einfachen, auf tiefer Bildungsstufe stehenden Menschen von ländlicher Abkunft mit engem Horizonte gefunden; so schwere Zustände. wie sie in der älteren Literatur geschildert werden, mit schwersten Schlaf- und Verdauungsstörungen, mit Marasmus und tödlichem Ausgang, wurden nicht beobachtet. Unter dem Einfluß des Heimwehkomplexes und anderer Momente, die der Kriegsgefangenschaft mit der Haft gemeinsam zukommen, so namentlich der Einförmigkeit des Gefangenenlebens, der Gebundenheit und strengen Disziplin, kann es zum Auftreten von „Haftpsychosen" (Wunscherfüllungspsychose mit puerilistischen Zügen, Ganserscher Dämmerzustand) kommen. Es wird als bemerkenswert hervorgehoben, daß der Gansersche Symptomenkomplex, der weitaus am häufigsten als akute Psychose der Untersuchungshaft beobachtet wird, während schon die Strafhaft mit ihren teilweise andersgearteten Einwirkungen mehr dazu neigt, chronische Psychosen von anderem Charakter hervorzurufen, in der Kriegsgefangenschaft gefunden wird, die ja eine Reihe der schädlichen Einwirkungen auch der Strafhaft, wie ungünstige Ernährung, Mangel an Luft- und Lichtzufuhr, Mangel an Bewegung, Isolierung, vermeidet. Allerdings kommen solche Psychosen auch gelegentlich ohne jede Beziehung zur Haft und Kriminalität vor. Eine besondere hysterische Disposition konnte trotz entsprechender Bemühung in den beobachteten Fällen nicht festgestellt werden; auch bei den reinen Heimwehreaktionen konnten nur in einem Falle Angaben über eine seit jeher bestehende Neigung zu Heimweh erhalten werden.

W. Misch-Berlin.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung

Grumme, Stabsarzt a. D., (Fohrde). **Ernährung gesunder und kranker Kinder im weiteren Kriegsverlauf. Ernährung stillender Frauen.** Auszug aus „Richtlinien für die Ernährung . . . ." vom Kaiserlichen Gesundheitsamt (Therapie der Gegenwart, Juli 1917); Langstein „Gestaltung der Ernährung . . ." (Therapeutische Monatshefte, Juli 1917); Langstein auf dem Kriegsärztlichen Abend 22. Mai 1917 (Münchener medizin. Wochenschr. 1917, Nr. 23).

Im Interesse der Sicherstellung der Ernährung des ganzen Volkes ist es notwendig geworden, zur Herstellung von Kindermehlen und diätetischen Präparaten fortan weniger Rohstoffe zu verarbeiten, als bisher. Für gesunde und kranke Kinder ist daher bis auf weiteres die Zahl der Nahrungsmittel und Nährpräparate beschränkt.

Für gesunde Säuglinge stehen zur Verfügung

$^3/_4$ bis 1 Liter Vollmilch } täglich
30 bis 50 gr. Rübenzucker }
200 gr Weizenmehl (94 %) wöchentlich
500 gr Haferflocken oder Weizengries monatlich.

Die Haferflocken sind für die ersten drei Lebensmonate bestimmt, in denen Weizenmehl nicht vertragen wird.

Für kranke Säuglinge hat der Arzt zur Verordnung die Wahl unter drei Mehlpräparaten, zwei Eiweisspräparaten, vier Malzpräparaten und Feinmehl (75 %). Diese Präparate kommen nur noch in geringer Menge in den Verkehr und werden lediglich auf Rezept für höchstens einen Monat abgegeben (gegen Ablieferung der Milch- resp. Zuckerkarte). Die Verordnung der Präparate soll bloss bei wirklicher Erkrankung auf Grund schärfster Indikationsstellung erfolgen, ihr Gebrauch daher fortan nur ein ganz ausnahmsweiser sein.

Allgemein sollen die Ärzte auf Selbsstillen der Mütter energisch hinwirken. Damit wird die Ernährung der Säuglinge am besten sichergestellt. Verdauungsstörungen, welche eine diätetische Behandlung erfordern, treten dabei viel seltener ein, als bei künstlicher Ernährung.

Wirksam unterstützt wird die Stillpropaganda dadurch, dass die für den künstlich ernährten Säugling bestimmten, oben angeführten Nahrungsmittel in ihrer Gesamtheit der stillenden Mutter zufallen. Der wissenschaftliche Grundsatz guter Ernährung beim Stillen findet durch diese Massnahme gerechte Würdigung und Anerkennung. Die meisten Kommunen lassen stillenden Frauen ausserdem noch Nahrungsmittel zu teil werden — fast überall monatlich zwei Pfund mehlhaltige Präparate (Haferflocken, Reis, Gries oder Teigwaren) und bewilligen auf ärztliche Verordnung vielfach Zulagen an Brot, bisweilen Eiern, vereinzelt Fleisch. Dadurch wird die Ernährung der stillenden Mütter im Vergleich zu allen anderen Personen eine im Interesse unseres Nachwuchses mit Recht bevorzugte.

Medikamentöse Therapie-

Saudek. **Über Granugenol (granulierendes Wundöl Knoll).** (Derm. Zbl. 1917, 10.)

Wie aus den angeführten Krankengeschichten hervorgeht, hat Verfasser mit Granugenol fortlaufend 12 Fälle von Ge-

schwüren an den Extremitäten und 6 Fälle von grösseren Furunkeln nach vorausgegangener Inzision und Reinigung der Wunde behandelt. Bei den flachen Substanzverlusten erfolgte die Heilung sehr rasch binnen weniger Tage und man hatte den direkten Eindruck, dass das Granugenol tatsächlich die bindegewebige Ausfüllung des Substanzverlustes sehr beschleunige.

Ebenso günstig wirkte es bei umfangreichen Furunkeln, nachdem auf eine kleine Inzision der Eiter und der nekrotische Pfropf entfernt waren. Das reparatorische Wachstum der Granulationen erschien auch hier deutlich im Tempo beschleunigt. Ein Fall mit der längsten Heilungsdauer von 44 Tagen zeigte gerade den Eindruck einer spezifischen Einwirkung des Granugenols, indem das fünfkronengrosse, sehr tiefe, von einem nekrotischen Schorf bedeckte Geschwür sich prompt reinigte und rascher heilte, als es wohl ohne Anwendung des Granugenols erfolgt wäre.

Das gleiche wurde in mehreren Fällen von inzidierten Leistenbubonen beobachtet. Die Ausfüllung der Höhlung schritt nach Entleerung des Eiters sehr rasch vorwärts, so dass die Heilungsdauer gegenüber analogen Fällen auffällig verkürzt erschien. Hingegen wurde bei Impetigo vulgaris und den verschiedenfachen Bildern der Pyodermien nicht der Eindruck einer sicher reinigenden Einwirkung des Präparates gewonnen, so dass nach einigen Versuchen die therapeutische Anwendung des Granugenols nach dieser Richtung aufgegeben wurde.

Verfasser verwendete Granugenol meist nur, indem er es auf das Geschwür träufelte, sofort mit hydrophiler Gaze deckte und unter leicht komprimierendem Drucke verband.

Zusammenfassend spricht Autor das Granugenol als ein das Wachstum des Bindewebes anregendes Mittel an, dessen Anwendung in Fällen, die eine beschleunigte Granulationsbildung wünschenswert erscheinen lassen, insbesondere bei Unterschenkelgeschwüren, nach Furunkeln, Eiterungen und Bubonen sehr zu empfehlen ist. Neumann.

Ross, **Erfahrungen mit Theacylon.** („Therap. Monatshefte" 1917. V.)

Die chronische Nephritis ist anscheinend das geeignetste Objekt für die Theacylonbehandlung. In 16 von 17 Fällen war der Erfolg gut oder sehr gut, in der Regel wurde vorzügliche Beeinflussung der Diurese erzielt. Den älteren Diureticis erwies sich Theacylon überlegen. In einem Falle, in dem schon die wichtigsten Diuretika versagt hatten, setzte auf Theacylon prompt gute Diurese ein, das Körpergewicht sank in 9 Tagen von 77 kg, auf 67,5 kg stieg dann unter Diuretin und Theophyllin auf über 79 kg, ging bei erneuter Theacylonverabreichung wieder auf 67,4 kg herunter, um bald trotz Cymarin abermals auf 74 kg zu steigen, worauf eine dritte Theacylonanwendung einen Gewichtssturz auf 63,5 kg brachte. Die Hypertonie wurde mitunter beeinflußt, im allgemeinen wenig. Die im Anfang der Theacylonanwendung häufig vermehrte Eiweißausscheidung nahm sehr bald ab, um später evtl. ganz zu verschwinden. Das Sediment schien sich unter Theacylon zu verschlechtern, dies hielt aber nie an, vielmehr gingen die Zylinder gewöhnlich auf weniger als das übliche Maß zurück oder verschwanden ganz. Bleibende schädliche Folgen wurden auch bei lang anhaltender Darreichung, in einem Falle z. B. 86 Tage lang 3 mal täglich 0,5—1 g, nicht gesehen.

Auch bei gesunder Niere war die Diurese durch Theacylon recht gut zu beeinflussen, es trat aber Eiweiß im Urin auf und das Sediment nahm den Charakter des Sedimentes bei akuter Nephritis an. Beide Erscheinungen gingen restlos vorüber.

Bei Herzinsuffizienz waren die Resultate nicht gleich günstig wie bei der chronischen Nephritis. Zum Teil lag in den sehr gut reagierenden Fällen ebenfalls eine Nierenentzündung vor, indessen wurde auch bei Herzinsuffizienz beobachtet, daß das Theacylon mitunter noch gute Diurese gab, während sämtliche Diuretika und Digitalis versagten. Die durch Theacylon verbesserte Diurese kann dann bei Weitergabe eines vorher wirkungslosen Diuretikums anhaltend gut bleiben, wenn auch gewöhnlich nicht so gut wie mit Theacylon. Bei Koronarsklerose besserten sich mit Einsetzen der Diurese nach Theacylon die quälende Atemnot und das Oppressionsgefühl oder sie verschwanden ganz. Auch bei Pleuritis exsudativa wurde durch Theacylon vermehrte Ausschwemmung erreicht. Ohne Erfolg war es bei Polyserositis tuberculosa und Leberzirrhose.

Die Anwendungsmöglichkeit des Präparates wird öfters durch Übelkeit und Erbrechen beschränkt. Es ist aber ein Mittel von hervorragender diuretischer Wirkung. Bleibende schädliche Folgen sind nicht gesehen worden. Neumann.

Grödel, **Die Behandlung des chronischen Hydrops mit Theacylon.** (Therap. Monatsh., 1917. Heft 4.)

Auf Grund 2jähriger Beobachtung kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Theacylon entfaltet bei chron. Hydrops eine äußerst starke und nachhaltige diuretische Wirkung. Es kann im allgemeinen ohne unangenehme Nebenwirkungen auf Magen und Nieren längere Zeit und in großen Dosen gegeben werden. Ob Theacylon zur kontinuierlichen Behandlung des chron. Hydrops anderen Diureticis vorzuziehen ist, wird erst durch längere Erprobung zu entscheiden sein. Jedenfalls wirkt es in Fällen, die auf die bekannten Theobromin- und Theocinpräparate vorübergehend nicht mehr reagieren, häufig geradezu lebensrettend. Es bringt die versagende Diurese wieder in Fluß, und ist daher als wertvolle Bereicherung unseres Heilmittelschatzes zu bezeichnen. Bei völligem Stillstand der Diurese Beginn mit 3mal täglich 1 g, gleichzeitig Digitalis; zur Anregung der Diurese von Zeit zu Zeit 2—3mal täglich 0,5 g.

Aus einem größeren Material werden 10 schwere Fälle, in der Mehrzahl Myokarditis und Myodegeneration mit Kreislaufstörungen, Ödemen, Aszites beschrieben, die eine bemerkenswerte Wirksamkeit des Theacylons dartun. Besonderes Interesse beanspruchen: Fall I, in dem Theacylon den Gesamtzustand umgestaltete, wie es in 8jähriger Behandlung mit keinem anderen Mittel gelungen dar. Fall 3 u. 4, mit auffallend nachhaltiger Wirkung der Theacylons; desgleichen Fall 6, in dem, nachdem vieles versagt hatte, auf Theacylon sofort Harnflut einsetzte, Patient vollkommen entwässert wurde und die Diurese bis jetzt 5 Vierteljahre lang im Gleichgewichtszustand blieb. Fall 8, vergebens mit fast allen entwässernden Mitteln behandelt, antwortete auf Theacylon mit sofortiger Harnflut, die Diurese konnte lange Zeit mit kleinen Gaben hochgehalten werden. Als sie nach Aussetzen des Mittels zurückging, wirkte auch Diuretin wieder, doch zeigte sich Theacylon ihm noch lange Zeit überlegen; ähnlich in Fall 9. Bei chron. Nephritis in Fall 7 brachte Diuretin und Digitalin, 2 Monate lang verabreicht, keine Besserung. 3 Tage lang 3 g Theacylon dagegen starke, lang anhaltende Harnflut, Herabsetzung der Atmung von 60—80 auf 20, des Pulses von 100 auf 80, kurz in 3 Tagen subjektiv vollkommener Umschwung objektiv ganz wesentliche Besserung.

Neumann.

Physikalisch diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

H. Strauß, Berlin. **Die Unterernährung als Objekt der Diätetik.** (Jahreskurse für ärztliche Fortbildung, August 1916.)

Bei Unterernährung kann entweder die Gesamtmenge der Nahrung oder es können einzelne Teile derselben unter das notwendige Maß reduziert sein. Demgemäß sind totale und partielle Unterernährung zu unterscheiden.

Vollständig hungern kann der Mensch, bei Wasseraufnahme, bis zu etwa 40 Tagen (Hungerkünstler). Nahrungseinschränkung auf $^6/_{10}$ des notwendigen wird einige Monate ertragen; schließlich aber tritt Hungertod ein. Geringere Einschränkung der Nahrungsaufnahme hat Unterernährung mit Arbeitsunfähigkeit zur Folge.

Partielle Unterernährung wird am häufigsten hinsichtlich des Eiweiß beobachtet. Einseitige Eiweißunterernährung ist praktisch die wichtigste Form der teilweisen Unterernährung. Fett ist weitgehend entbehrlich, falls genügend Kohlehydrate genossen werden. An Kohlehydraten fehlt es auch den Ärmsten

in normalen Zeiten selten. In jetziger Kriegszeit tritt allerdings zu Eiweißunterernährung auch Kohlehydratunterernährung. Das nur experimentell festzustellende physiologische Eiweißminimum ist je nach Eigenart der Person, nach Gewöhnung und nach Art der Nahrung etwas verschieden. Falsch wäre es, sich bei der Ernährung auf das ungefähre physiologische Minimum zu beschränken; solches kann höchstens vorübergehend als „Ration der Not“ in Frage kommen. Eiweißunterernährung hat immer Herabsetzung der Leistungsfähigkeit zur Folge. Erstrebenswert ist das hygienische Eiweißminimum, welches mit etwa 80 gr. täglicher Eiweißaufnahme richtig normiert sein dürfte. Das Eiweißoptimum aber liegt noch etwas höher. — Fehlen von Vitaminen bedingt Ausfallserscheinungen wie Skorbut, Beri-Beri und Möller-Barlow'sche Krankheit. Die während des Krieges mehrfach beobachteten „Alimentären Ödeme“ dürften eine Kombination von Mangel an unentbehrlichen Spezialnährstoffen mit allgemeiner Unterernährung sein. — Am wenigsten gesichert sind unsere Kenntnisse über die Mineralien, speziell über die Höhe des Bedarfs an solchen. Doch steht einwandfrei fest, daß ihr Fehlen resp. ungenügende Aufnahme den Körper schädigt. Wir entnehmen Phosphor den Zerealien, Bohnen, Käse, Fleisch und Eiern; Kalk aus Milch, Käse und Eiern; Magnesium aus Zerealien und Leguminosen; Eisen aus Gemüsen. Kalium und Silizium werden nicht erwähnt. In all diesen tierischen und pflanzlichen Produkten finden sich die Mineralien in organischer, für den Körper assimilationsfähiger Form. Die Ansicht des Verfassers, daß für den Menschen anorganisches Eisen ebenso „verwendbar“ wäre wie organisches, und ferner, daß Tiere aus anorganischen Phosphorsalzen organische Phosphorverbindungen aufzubauen vermöchten, ist nicht richtig. Wohl haben anorganischer Phosphor und ebensolches Eisen eine Wirkung (Reizwirkung, welche bessere Assimilation der entsprechenden organischen Verbindung anregt), die Fähigkeit, assimiliert zu werden, aber geht ihnen ab. Die scheinbar das Gegenteil beweisenden Experimente werden von einzelnen Autoren unrichig gedeutet.

Mastkuren sind an Hand eines Programms, das auf Erkennen der Ursache und der Art des bisherigen Ernährungsfehlers basiert, zu leiten, nicht einseitig nach Schablone. Absolute Körperruhe, früher bei Mastkuren beliebt, ist durchaus nicht immer zweckmäßig; vielmehr wird — bei eiweißreicher Ernährung — Eiweißansatz besser durch dosierte Muskelarbeit erzielt.

Grumme.

Bücherschau.

Lubinus. **Lehrbuch der medizinischen Gymnastik.** Mit 177 Abbildungen im Text. Wiesbaden, Verlag von F. C. Bergmann, 1917.

Durch die Abfassung des vorliegenden Lehrbuches hat sich der weitbekannte Verfasser ein grosses Verdienst erworben. Hoffentlich findet das, übrigens auch von dem Verlag glänzend ausgestattete Buch recht weite Verbreitung auch bei den in der allgemeinen Praxis stehenden Ärzten.

Es wird in ihm in klarer und fesselnder Darstellung stets das Wichtige gebührend hervorhebend, ein Gebiet unserer Wissenschaft bearbeitet, das sich durchaus noch nicht der allgemeinen Wertschätzung erfreut, die es verdient.

Namentlich auf dem Gebiet der inneren und Nervenkrankheiten wird die Bedeutung der medizinischen Gymnastik viel zu gering eingeschätzt. Sie wird viel zu viel als ein Zweig der Orthopädie angesehen.

So möchte ich dann auch als besonders wertvoll die Ausführungen des Verfassers betrachten, welche sich auf die Erkrankungen der inneren Organe, des Herzens, der Gefässe, von Magen, Darm, der konstitutionellen Krankkeiten und der Erkrankungen des Gehirns, des Rückenmarks und der peripheren Nerven beziehen.

R.

Pralle. **Flechtarbeiten.** Mit 102 Textabbildungen und 16 Tafeln. Verlag und Druck von Teubner in Leipzig.

Die Zeiten, wo in den Lazaretten nur gebastelt wurde und wo es nur darauf ankam, die Verwundeten zu beschäftigen, sind zum Glück vorüber. Immer mehr hat sich die Ansicht Bahn gebrochen, dass es nicht sowohl darauf ankommt, die Zeit tot zu schlagen, als vielmehr die Verwundeten an lohnende, gewinnbringende, handwerksmässige Arbeit wieder zu gewöhnen. Immerhin bleiben die schwerer Verletzten und solche, die noch sehr der Schonung bedürfen, übrig, und für sie tritt die eigentliche Beschäftigungstherapie auch heute noch vollkommen in ihr Recht.

Wo es darauf ankommt, Kriegsbeschädigte von ihrer Krankheit abzulenken, aber auch natürlich sonst in Krankenhäusern und in der Privatpraxis wird das Buch von Pralle ein guter Wegweiser dazu sein, geschmackvolle Flechtarbeiten herzustellen.

Die Beschreibung der einzelnen Arbeiten ist klar und leicht verständlich, sodass mit geringer Mühe jeder sich wohl wird einarbeiten können, vorausgesetzt allerdings, — und da dürfte augenblicklich die Hauptschwierigkeit liegen, dass das notwendige Rohmaterial beschafft werden kann.

R.

Volkelt, Hans. **Über Vorstellungen der Tiere.** Leipzig-Berlin, W. Engelmann 1914, 156 S., Mark 4,—.

Die Entwicklungsgeschichte des körperlichen Substrates der Tiere und Menschen ist in den letzten 100 Jahren nach allen Seiten emsig durchforscht worden; seltsam, dass das gleiche nicht auch fürs psychische Gebiet unternommen wurde. Diese noch unerschlossene Seite der Lebenserscheinungen macht F. Krueger, der Nachfolger von W. Wundt auf dem Leipziger Lehrstuhl, zum Gegenstand von „Arbeiten zur Entwicklungspsychologie“, die im bekannten Verlag von W. Engelmann erscheinen. Das vorliegende Heft 2 des I. Bandes ist zuerst erschienen und fasst die Frage gleich an der Wurzel, indem es erörtert, in welcher Weise die Umwelt den Tieren, insbesondere den Anthropoden, erscheint. Die Gefühlssphäre und die motorisch-viszeralen Körperempfindungen bleiben dabei ausser Betracht. Volkelt geht von der Beobachtung aus, dass eine Spinne, welche jede ins Netz gegangene Fliege erstaunlich zweckmässig behandelt, ratlos ist, wenn die Fliege sie in ihrer Behausung direkt attackiert. In ähnlicher Weise finden Seeschwalben oder Bienen ihr Heim nicht mehr, wenn es während ihrer Abwesenheit um ein Geringes vom Platz gerückt war, ja selbst eine kleine Verengerung des Fluglochs bringt die Bienen in sichtbare Verwirrung. Hochgradige Angepasstheit und hochgradige Unangepasstheit an die eine oder andere Situation stehen sich also gegenüber.

Legt man unseren menschlichen Massstab an, so ist dies unbegreiflich. Denn Fliege bleibt Fliege und Flugloch bleibt Flugloch, einerlei ob sie sich hier oder dort befinden. Aber Volkelt legt dar, dass eben diese Voraussetzung, dass die Tiere die Gegenstände ebenso scharf unterscheiden und dinghaft, jeden für sich, erkennen ein Irrtum ist. Sie sehen vielmehr die Gesamtsituation mit einem uns Menschen leider abhanden gekommenen „Sinn für das Ganze“, etwa wie wir einen Akkord oder ein Musikstück als Ganzes auffassen, ohne dass uns deren einzelne Bestandteile klar zum Bewusstsein kommen. Die Tiere operieren mithin mit ungegliederten und diffusen, aber doch spezifischen Gesamteindrücken, „Komplexqualitäten“. Diese Eindrücke sind nicht, wie man vielleicht vermuten könnte trüb und verschwommen; die optischen Apparate der Tiere liefern hinreichend scharfe Bilder. Der Unterschied gegenüber dem menschlichen Sehen liegt nicht in der Sehleistung an sich, sondern in ihrer psychischen Verarbeitung: der Mensch sieht eine Menge selbständiger, wohlabgegrenzter Dinge, welche er verstandesmässig synthetisch zusammenfügt, das Tier sieht nur das Gesamtbild, nicht die Einzelheiten. „Die Komplexqualität nimmt im primitiven Bewusstsein geradezu die Stelle ein, an der im entwickelten Bewusstsein die logische Verarbeitung des Gegebenen steht.“ Nun hält man sich vor Augen, dass die Tiere nur in einer relativ beschränkten Anzahl von Situationen vegetieren. Diesen sind sie angepasst; diese — und nicht mehr — brauchen sie zu erkennen, um sich zu erhalten. Auf Störungen im normalen Ablauf der Dinge sind sie nicht ein-



gerichtet: daher ihr gänzliches Versagen, sobald die Komplexqualitäten in ihren führenden, vital bedeutungsvollen Momenten auch nur etwas verändert sind. Auch für uns Menschen gibt ja ein halber Ton höher oder tiefer in einem Akkord diesem eine gänzlich andere Klangfarbe und weckt ganz andere Stimmungen.

Die Arbeit von Volkelt istt so interessant, dass ich sie zum Lesen empfehlen möchte. Kürzer gefasst würde sie allerdings m. E. präziser und eindringlicher wirken. „Zeichnen heisst Weglassen" hat ein bekannter Maler einmal gesagt. — Ganz besonders interessant ist der von hier aus gewonnene Ausblick auf die Menschen, von denen ja nicht bloss die primitiven, sondern auch viele heutige nur auf die gewohnte Sphäre eingestellt sind und aus ihr herausgerissen hilflos versagen. Ich glaube, dass in dieser Beleuchtung manche erstaunliche Handlungsweise, ja sogar manche Kollision mit den Gesetzen dem Verständnis näher rückte. Buttersack.

Heinz Bauer. **Physik der Röntgenologie.** Mit einem Vorwort von Prof. Dr. R. Kromayer, herausgegeben von Ilse Bauer, Berlin. Verlag von Hermann Meusser, 1917. Ladenpreis geb. M 3.

Viel zu früh für die Wissenschaft und speziell für die Röntgenphysik ist Heinz Bauer am 9. Juni 1915 in Jena einer diphtheritischen Halsentzündung im Alter von erst 36 Jahren erlegen.

Das vorliegende Werkchen, aus seinen hinterlassenen Papieren zusammengestellt. ist leider nur ein Fragment. Es führt uns nach einem interessanten physikalisch-historischen Rückblick in die Grundbegriffe der Elektrophysik ein. Dies geschieht in einer so flüssigen, geistreichen, leicht verständlichen Art, die aufs Höchste bedauern läßt, daß das Werk ein Fragment geblieben ist. R.

Wichtige gerichtliche Entscheidungen

(Nachdruck verboten.)

Verletzung der Sehkraft eines Auges im Lichte der Unfallversicherungsbedingungen.

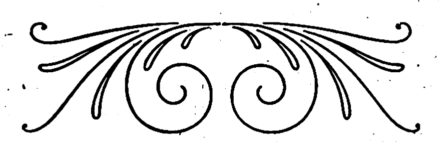
Der Kläger ist bei der Beklagten auf grund der Police vom 20. Juni 1891 gegen Unfall versichert. Am 16. Mai 1914 erlitt er durch einen Steinwurf eine Verletzung des rechten Auges, dessen Sehkraft dadurch erheblich herabgesetzt wurde. Der von den Parteien gemäss § 18 der Versicherungsbedingungen berufene Schiedsrat, der aus dem vom Kläger gewählten Sachverständigen Professor K. und aus dem Vertrauensarzt der Beklagten Dr. Sch. bestand, schätzte die Minderung der Erwerbsunfähigkeit des Klägers auf $17^1/_2$% und die Beklagte bewilligte demgemäss dem Kläger eine Jahresrente von 278,84 ℳ. Der Kläger bemängelte das Gutachten des Schiedsrats und beantragte klagend, seine Einbusse an Erwerbsfähigkeit nach richterlichem Ermessen festzustellen. Seine Klage wurde in allen Instanzen abgewiesen, vom Reichsgericht mit folgender

Begründung:

Der Abs. 6 des § 12 b der Versicherungsbed., von dessen Tragweite die Entscheidung im wesentlichen abhängt, lautet: „Sind ausser den vor dem Unfall bereits verkrüppelten, verstümmelten oder gebrauchsunfähigen Gliedmassen oder Organen noch andere Gliedmassen oder Organe durch den Unfall verloren oder beschädigt, so wird bei der Feststellung des Invaliditätsgrades von der Annahme ausgegangen, als ob das vor dem Unfall bereits verkrüppelte, verstümmelte oder gebrauchsunfähige Organ noch normal vorhanden bzw. gebrauchsfähig wäre". Die Bestimmung lehnt ein Einstehen der Versicherungsgesellschaft für die Schadenfolgen ab, welche sich daraus ergeben, dass die Verletzung die Erwerbsfähigkeit des Versicherten lediglich deshalb, weil bereits vor dem Unfall ein von diesem nicht betroffenes Organ ganz oder teilweise seiner Gebrauchsfähigkeit beraubt war, in erheblicherem Masse beeinträchtigt, als es bei normaler Beschaffenheit dieses Organs der Fall sein würde. Der besondere Wert, den aus diesem Grunde das durch den Unfall beschädigte Glied für die Erwerbsfähigkeit des Verletzten hatte, soll also bei der Bemessung des auf den Unfall zurückzuführenden Grades der Invalidität ausser Betracht bleiben. Bei seiner Berechnung soll vielmehr die Unversehrtheit und Gebrauchsfähigkeit des vor dem Unfall verstümmelten Organs unterstellt werden. Soweit das Kammergericht zu dem gleichen Ergebnis gelangt, ist seine Auslegung daher nicht zu beanstanden. Die Revision vertritt nun die Ansicht, dass die Augen wegen ihres Zusammenwirkens dem Menschen hinsichtlich seiner Erwerbsfähigkeit nicht als 2 gesonderte Organe fühlbar werden und deshalb auch im Sinne des § 12 b Abs. 6 a. a. O. als solche nicht gelten können. Dem kann nicht beigetreten werden. Auch der Laie weiss und findet es durch die zahlreichen Fälle der Störung oder des Verlustes der Sehkraft auf nur einem Auge von neuem bestätigt, dass jedes einzelne Auge ein selbständiges Dasein führt, seinen besonderen Fehlern, Schwächen und Krankheiten unterworfen ist und ohne Gefährdung des anderen verletzt und beseitigt werden kann. Dass im Einzelfalle ein gesundes Auge das andere kranke oder schwache Auge zu ergänzen und dessen Aufgaben mehr oder weniger mitzuübernehmen vermag, ist richtig. Ob und in welchem Grade es aber dazu imstande ist, hängt von der Stärke seiner Sehkraft, von seiner Übung und von dem Berufe des Menschen ab. Deshalb fehlt es für die Annahme, dass dieser Ergänzungsmöglichkeit wegen die Beklagte entgegen der Auffassung der Wissenschaft und des Verkehrs im § 12 b a. a. O. die beiden Augen zusammen als ein Organ angesehen und behandelt haben wollte, an jedem Anhalt und an jedem begründeten Anlass. Sie würde auch mit dem oben erörterten Zwecke des § 12 b Abs 6. a. a. O unvereinbar sein und im Widerspruch mit ihm der Beklagten die Entschädigungspflicht für Ereignisse und für Gliedmängel aufbürden, welche mit dem Unfall in keinem Zusammenhange stehen. Der Schiedsrat ist daher der Sachlage und den Versicherungsbedingungen völlig gerecht geworden, wenn er bei Schätzung der durch den Unfall verursachten Minderung der Erwerbsfähigkeit des Klägers das von dem Unfall selbst nicht in Mitleidenschaft gezogene linke Auge als vollwertiges Organ betrachtet und auf dessen geschwächte Sehkraft, die auf einer angeborenen unregelmässigen Hornhautverkrümmung beruht, keine Rücksicht genommen hat.

Urteil des RG. vom 15. Mai 1917. VII. 74./1917.

(Mitgeteilt von Rechtsanwalt Dr. Berthold, Leipzig.)



Druck von Julius Beltz Hofbuchdrucker, Langensalza.



Jahrgang 34. 1917/18.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 35. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. September

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.

Jahrgang 34. 1917/18.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg; L. von Criegern, Hildesheim; L. Edinger, Frankfurt a/M.; L. Hauser, Darmstadt; G. Köster, Leipzig; C. L. Rehn, Frankfurt a/M.; G. Schütz, Berlin; H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 35. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. September

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Über Geister- und Gespensterglauben.

Von Dr. J. Sadger, Nervenarzt in Wien.

Dem Menschenfreund muss es betrüblich erscheinen, dass alle Aufklärung des 19. und des 20. Jahrhunderts, auch die unübersehbar angewachsene Erkenntnis in den Naturwissenschaften noch nicht genügte, den Glauben an Geister und Gespenster, sogar in geistig hochstehenden Kreisen, wirksam zu erschüttern. Nicht wenige, die sonst einen jeden Aberglauben weit von sich weisen, selbst Menschen mit hoher naturwissenschaftiger Bildung, halten doch fest am Dasein von Geistern. Wie immer in solchen und ähnlichen Fällen ergibt die Nachprüfung, dass diesen Aberglauben nicht Gründe des Verstandes und der Erfahrung stützen, sondern affektive, Vorurteile des Herzens, die jeder kritischen Widerlegung spotten.

Die psychoanalytische Forschung hat hier erst einen einzigen Punkt des Näheren zu beleuchten vermocht. Es hat sich nämlich herausgestellt, dass hinter den Gespenstern, d. h. den Geistern in weissen Gewändern, niemand anderer steckt als die eigenen Eltern, welche in dürftiger Nachttoilette den Schlaf ihrer Kinder inspizieren oder auch sie wecken, wenn nächtliches Bettnässen es wünschenswert macht, die Kleinen etwa um Mitternacht noch einmal auf den Topf zu setzen. Diese Sache sieht scheinbar ganz harmlos aus, etwa wie ein Ausfluss der Eltern-, besonders der Mutterliebe, oder wie ein Notbehelf der Kinderpflege. Und dennoch lehrt die psychoanalytische Erfahrung, dass jenes Tun, zumindest bei den Kindern, eine durchaus andere Deutung erfährt. Zunächst erwies sich, dass die Enuresis nocturna eigentlich einen — kindlichen Geschlechtsakt vorstellt, bei dem nur das Sekret der Harnblase für den physiologisch noch fehlenden Samen eintreten muss. Wir sind dann oft nicht wenig erstaunt, in der Analyse unsrer Neurotiker zu vernehmen, dass mit diesem Geschlechtsakt die Eltern in Verbindung gebracht werden. Wenn z. B. die Mutter ihr Büblein nachts auf den Topf gesetzt hat, wobei es häufig ganz unvermeidlich ist, dass sie auch dessen Membrum mit den Händen anfasst, so wird dies hinterdrein gern in ein — sexuelles Attentat von seiten der Mutter umgedichtet. Bedenkt man, dass dieser Phantasieschöpfung ein heimlicher Wunsch des Kindes zugrunde liegt, so wird man begreifen, dass auch das Erscheinen der „weissen Frau“, d. h. der Mutter im weissen Nachtgewand, einem geheimen Sehnen des Knaben ihren Ursprung dankt.

Zwei Umstände treten da bedeutsam hervor, die auch für die spätere Untersuchung sich von Belang erweisen werden: das Früh-Infantile und das Sexuelle. Weiter wäre als dritter Punkt noch der Wunsch-Charakter der Geistererscheinungen hervorzuheben. Man f ü r c h t e t nicht die Geister, sondern s e h n t sie h e r b e i. All das sind Dinge, an die man gewöhnlich bei jenem Probleme keineswegs denkt, und welche gleichwohl mindest für eine Reihe von Fällen die nachweisbare Ursache sind.

In den letzten Monaten fand ich Gelegenheit, bei zwei Patienten mit Dementia paranoides und drei Neurotikern die Geister- und Gespensterfurcht mehr minder eingehend zu analysieren. Der erste der beiden Geisteskranken fühlte sich stets von „bösen Mächten“ verfolgt. Diese Geister riefen ihn, er müsse sterben. Am häufigsten zeigte der böse Geist die Züge der Grossmutter. Diese war sehr kränklich gewesen und er hätte sie als Knabe betreuen sollen. Wenn sie ihn dann vom Spielen wegrief, wurde er wütend und hat ihr nicht selten den Tod gewünscht. In seiner späteren Krankheit macht er sich Vorwürfe, sie hätte ohne seine bösen Wünsche nicht so zeitlich zu sterben brauchen und wenn er sie nicht durch seinen Ungehorsam stets so aufgeregt hätte. „Ich habe das Gefühl in mir, sie hat mir die Krankheit zur Strafe geschickt.“

Hier haben wir eine neue Abart: die rächenden und strafenden Geister. Demnach erscheinen die Geister nicht bloss aus kindlich sexuellen Wünschen, sondern auch zur Sühne für Todeswünsche. Man könnte den letzteren Fall etwa so präzisieren: jemand kommt als Geist, wenn man ihm gewünscht hat, er möchte ein Geist werden, d. h. sterben.[1])

Auffällig dünkt da der scheinbar völlige Mangel einer jeden geschlechtlichen Beziehung. Allein so kurz die Analyse dieses Kranken gedieh, der bald wegen Suicid-Gefahr einer geschlossenen Anstalt übergeben werden musste, so kam doch immerhin noch eine Aufklärung: „Ich hatte öfters sexuelle Wünsche auf Mädels, ohne sie jedoch befriedigen zu können. Infolgedessen wurde ich so zerstreut und wütend. Manchmal habe ich auch onaniert, weil ich mir anders nicht zu helfen wusste, und war dann erst recht zerstreut. Wenn Grossmutter mich da rief, so wurde ich ganz besonders wütend und habe ihr den Tod gewünscht.“ Man sieht, das Geschlechtliche mangelt auch diesem scheinbar widersprechenden Falle nicht.

Ausser Liebe und Strafe, die das Erscheinen der Geister bewirken, scheint noch ein drittes Motiv zu existieren, das mitten inne zwischen beiden steht. Die Meinung vieler geht nämlich dahin, die Ge-

[1]) Natürlich noch mehr, wenn man den Tod eines Menschen auf dem Gewissen hat. Man denke z. B. an die Gespenster des Macbeth, Julius Caesar und Richard III.

spenster hätten sich deshalb gezeigt, um sie zu warnen, zu mahnen oder gar zu schützen. Inwieweit auch hier, genau wie in den früheren Fällen, sexuelle Motive massgebend sind, werde ich im späteren auszuführen haben.

Zunächst aber sollen einige Anschauungen meiner Neurotiker von der Entstehung ihres Geisterglaubens hier ein Plätzchen finden. So begründete einer das folgendermassen: „Ich habe den Gedanken, dass man nach dem Tode alles sieht, was die Mitmenschen machen. Mein verstorbener Vater sieht infolgedessen alles, was ich tue. Das ist mir so eingewurzelt von der Religion her. Die Seele entschwindet aus dem menschlichen Körper, lebt aber droben weiter fort und schaut nun alles. Die Seelen der Gestorbenen, vor allem des Vaters, sind für mich solche Gespenster, die alles sehen und mir dafür erscheinen, um mich zu strafen oder auch zu warnen und zu schützen." Ein zweiter berichtet: „Gestern erschien mir der Vater im Traum so eiskalt und erinnerte mich an die Zeit, da er noch auf Erden wandelte, und wollte mir Lehren geben, wie ich leben soll. Ich glaube, der Tote erscheint einem als Geist, versetzt einen in Angst und straft einen für die geschlechtlichen Dinge, die man begangen hat. Jetzt, da man nichts mehr machen kann, hat er einen völlig in der Gewalt und kann mit einem anfangen was er will." Endlich ein dritter, dessen Gespensterfurcht anhob, nachdem er einer spiritistischen Sitzung beigewohnt hatte. Er fühlte sich immer von Geistern verfolgt und meinte, sie müssten ihm etwas antun. Nach wenigen Analysenstunden begann er plötzlich aus freien Stücken: „Ich glaube, dass mir da unbewusst stets der Vater vorschwebte, der mich strafen wird für meine sexuellen Wünsche auf die Mutter. Deswegen wünschte ich ja als Kind ihm bereits den Tod, und als er dann später wirklich starb, hob meine Furcht an, er könnte als Toter wiederkehren und mich dafür strafen."

Wir stehen hier vor einem entscheidenden Punkt: dem sogenannten Oedipus-Komplex. Die Neurosen wie nicht minder die Erfahrungen bei Gesunden beweisen stets von neuem, wie mächtig dieser in das Leben der allermeisten Menschen eingreift. Um beim Knaben zu bleiben — all meine Kranken mit Gespensterglauben waren Männer — so zeigt sich da ganz regelmässig, dass dieser schon in zartester Kindheit die Mutter begehrt, dabei den Vater als den begünstigten Rivalen empfindet und ihn weit weg, d. h. nach kindlichen Begriffen, dass er ihn totwünscht. Weil all diese Dinge in der Sage vom König Oedipus ihre klassische Gestaltung gefunden haben, fassen wir sie unter dem Namen „Oedipus-Komplex" zusammen. Bei allen drei Neurotikern fand ich zunächst den Oedipus-Komplex als entscheidende Wurzel für ihre Geister- und Gespensterfurcht. Sie alle hatten die Mutter begehrt und den Vater darum tot gewünscht. Dann aber kam die Angst, der verstorbene Vater könnte ihnen als Geist erscheinen und vergeltende Rache üben wollen.

Doch ergab die fortgesetzte Analyse in allen drei Fällen noch ein zweites wichtiges Resultat. Furcht, aus dem Oedipus-Komplex geboren, war nicht die einzige, ausschliessliche Grundlage ihres Geisterglaubens. Kaum weniger Anteil hatte auch die — Liebe zu ebendemselben gefürchteten Vater. Wir wissen ja aus der Kinderbeobachtung, dass die Einstellung des Knaben gegen seinen Vater ausnahmslos eine zwiespältige ist. Neben der feindlichen wegen der Rivalität bei der Mutter findet sich stets auch eine zärtliche, bewundernde, liebende. Beide Empfindungen walten beim Kinde ruhig nebeneinander. Und da stellte sich bezeichnenderweise heraus, dass neben der feindseligen Wurzel der Gespensterfurcht auch noch eine andere existiert, die einem liebenden Empfinden entsprang. Der Vater, welcher den Kranken so als Geist verfolgte, tat dies regelmässig nach der Meinung des Sohnes auch aus homosexuellen Absichten heraus. Diese wurden von dem Knaben nicht bloss gefolgert aus der werktätigen Hilfe seines Erzeugers, der ihn nächtlicherweise wegen Bettnässens auf den Topf gesetzt hatte. Noch belangreicher war die öftere Beobachtung des elterlichen Geschlechtsverkehres, wie sie z. B. der später nachfolgende Fall erweist. Im Knaben, welcher Zeuge der elterlichen Intimitäten gewesen, erwacht nicht bloss der Wunsch, bei der Mutter an Stelle des Vaters zu treten, sondern bald auch der andere, der Mutter Rolle selbst zu übernehmen, um vom Vater koitiert zu werden. Dieser soll sich auf ihn stürzen und genau das nämliche mit ihm vollziehen wie einst mit der Mutter.

Am schönsten fand ich alles, was ich bisher anführte, an der zweiten Dementia paranoides bestätigt, einem 25jährigen Kranken, der sich häufig von Geistern und Gespenstern verfolgt sah. Aus einer achtmonatigen Psychoanalyse trage ich im folgenden kurz zusammen, womöglich mit des Kranken eigenen Worten, was er von seiner Gespensterfurcht zu vermelden wusste. Das inhaltlich Zusammengehörige stelle ich stets unter einem dar, ohne Rücksicht auf den Zeitpunkt des Erinnerns während der Behandlung. Die ausnehmende Klarheit in dem Erfassen der Zusammenhänge wird man der Paranoia zuschreiben müssen, die, ungleich der Neurose alle Beziehungen durchschaut und ausspricht, während sie beispielsweise die Hysterie verdrängt und verschweigt.

Vorausschicken will ich aus dem Leben des Kranken, dass er stets ein zärtlicher Sohn gewesen. Besonders hing und hängt er noch heute mit verlangender Liebe an seiner Mutter. Dem Vater gegenüber wechseln Perioden heissester Liebe mit solchen des Hasses. In frühen Jahren hat er sehr häufig den elterlichen Verkehr belauscht, was für den zur Psychose schon Disponierten von verhängnisvollster Wirkung wurde. Einerseits lösten jene Beobachtungen starkes geschlechtliches Verlangen aus, und zwar nach beiden Elternteilen, andrerseits wieder schwere und böse Todeswünsche. Diese gingen zu Anfang meist auf den Vater, später jedoch auch gegen die Mutter, die sich vom Gatten stets wieder „schnöde zum Geschlechtsverkehr missbrauchen liess". Beides, sowohl die sexuellen als die Todeswünsche, wurden zur Grundlage seiner Geisterfurcht.

Begünstigt wurde diese Umwandlung durch die Gespensteratmosphäre, die im Elternhaus herrschte. So erzählte die Grossmutter gern Spukgeschichten, Einmal soll der verstorbene Grossvater sich „angemeldet" haben und die Grossmutter warnt ihren Enkel, abends ja kein Buch liegen zu lassen, sonst komme bei Nacht irgendein verstorbener Bekannter, setze sich zu Tisch und lese in dem Buche. Mein Kranker hatte frühzeitig schon eine Scheu vor Toten und ferner Visionen, in denen er die Mutter tot im Sarge sah. Sie erhebt sich aber, umarmt und küsst ihn, wobei sie ihn so festhält, dass er nicht los kann und vor lauter Angst zu sterben vermeint.[1]) Er bliebe auch nicht um alles in der Welt in einem Zimmer, wo ein Verstorbener

[1]) Aus der Psychoanalyse eines Nachtwandlers, der auch häufig von Gespenstern träumte, ergab sich klar, dass Sarg und Grab nichts anderes bedeuten, als das Bett, gewöhnlich der Mutter. Dann nur zu begreiflich, dass der obige Kranke die Wunschphantasie hat, von der Mutter dort dauernd festgehalten zu werden, eventuell in ihren Armen zu sterben. Überdies bedeutet dieses Sterben wieder nichts anderes als den Gegensatz „leben" im Sinne von „coitiren". Nach einem Coitus sinkt man bekanntlich häufig wie leblos hin.

aufgebahrt liegt. „Ich hätte da immer den Gedanken, der Tote könnte mich packen, so dass ich nicht los käme und sterben müsste. Schon in den Kinderjahren quälte mich die Furcht, wenn ich irgendwo sass, es könnte sich jemand unter dem Stuhle befinden, der mich an den Füssen packt und zu sich hinunterzieht und noch tiefer hinein bis in die Erde. Jetzt fällt mir ein: er zieht mich in die Hölle. Mit 14—16 Jahren hatte ich wiederholt die folgende Vision in einer Art von Halbtraum. Ich bekam auf einmal das Gefühl, es ist jemand im Zimmer, ein Geist oder so etwas Aehnliches. Ich bin wie gelähmt, kann kein Glied rühren, habe nur die Vorstellung, mir wird etwas geschehen. Der Geist kommt immer näher auf mich zu, ich will davon laufen, kann mich aber nicht bewegen. Im nächsten Moment spüre ich, wie das Gespenst mich am Halse packt, ich fühle, es ist aus mit mir, ich bin schon vollständig tot, und beginne zu schreien, worauf ich unter starkem Zittern erwache. Zu jener Zeit habe ich onaniert und trotzdem ich immer zu Gott betete — ich war damals sehr religiös — er möge es mir verzeihen, ich würde es nimmer tun, ward ich doch stets wieder rückfällig. Also muss mich doch Gott bestrafen, dass ich ihn immer zum besten halte. Jenen Geist habe ich mir dann als Abgesandten Gottes vorgestellt, der mich für meine Onanie bestrafen soll." Entscheidend aber war, wie sich bald ergab, dass der Himmelsvater für den leiblichen Vater stand und die Strafe für die Masturbation, richtiger eine solche für seine Onanie-Phantasie war. Diese gingen nämlich typischerweise auf die Mutter des Kranken, die Gattin des Vaters. Eine Erkenntnis, die dann eine Reihe von Geisterträumen bestätigten, in denen sich Gespenster ganz regelmässig auf ihn stürzen, weil er sinnliche Gedanken auf die Mutter hatte.

Wie man sieht, steht hier im Vordergrunde der rächende und der strafende Geist, den der Vater sendet zur Sühne für die Inzestphantasien des Sohnes auf die Mutter. Hierzu noch zwei Beiträge. Der Kranke erzählt während seiner Behandlung: „Mit 13, 14 Jahren pflegte ich um 11, ½12 Uhr nachts zu erwachen und hatte dabei den dringenden Wunsch und habe sogar zu mir selbst gesprochen: ‚wenn doch nur ein Weib zu mir hereinkäme!' Dabei streckte ich die Arme verlangend aus, um sie zu empfangen und natürlich auch zu umfassen. Heute ist es mir ganz klar, dass dieses ersehnte Weib niemand anderes war als meine Mutter." Und ein andermal begann er bei Zergliederung seiner Gespensterfurcht: „Die Geisterstunde zwischen 12 und 1 ist jene Stunde, wo der Inzest, die geschlechtliche Vereinigung mit der Mutter erlaubt ist", eine Deutung, die ich übrigens von einer Nachtwandlerin in analoger Form, nur mit ihrem Vater, bestätigt hörte. Als einfache Erklärung ergab sich: die späte Nachtstunde ist jene, in welcher die Eltern miteinander verkehren, was das Kind belauscht. Wenn sich dann der Knabe an Stelle seines Vaters setzt, das Mädchen an jene der Mutter, dann soll nach beider Wünschen der Inzest erlaubt sein. Auf das nämliche Belauschen geht auch die Vorstellung meines Kranken zurück: „Zwischen 12 und 1 Uhr erwachen die Toten und gehen auf dem Friedhof spazieren, und zwar alle in weisse Tücher gekleidet. So promenieren sie in den Gräberreihen." Diese Gräberreihen sind — die Ehebetten der Eltern. Nicht selten erheben sich diese nach dem Koitus, um in dürftiger Nachttoilette noch etwas zu besorgen. So werden die Toten, d. h. die Schläfer, noch einmal lebendig.

Ich sagte schon oben, derjenige, dem man den Tod gewünscht, erscheine einem leicht als Geist. Das zeigt unser Kranke in allerausgeprägtester Art. So hat er z. B. einen Freund im Felde, dem er zu wiederholten Malen gewünscht, er möge aus dem Kriege nicht wiederkehren. Später fühlte er sich von dessen Geist verfolgt, dann wieder von einem andern Gespenste, das eine Mischfigur von Vater und Freund war. Andere Male erschienen ihm als solche Geister Grossvater und Grossmutter oder verstorbene Kinder. Auch hier war die Lösung höchst bezeichnend. Dem Grossvater, den er kaum gekannt, verzieh er nicht, dass seine Tochter, die Mutter des Kranken, allzeit versicherte, er sei ein so guter Mensch gewesen. „Es war mir stets sehr unangenehm, dass sie ihn so lobte. Immer machte ich ihr zum Vorwurf, dass sie sogar nach dem Tode ihres Vaters noch derart an ihm hänge und mir so die gebührende Liebe entziehe. Aehnliche Motive führten mich auch zu bösen Gedanken gegen die Grossmutter. Endlich erschienen mir noch als Geistergestalten all jene Kinder, die meine Mutter im Laufe der Jahre abortiert hat. Als ich schon ein älterer Knabe war, hat sie wiederholt Fehlgeburten durchgemacht und jedesmal, wenn ich meine Mutter schwanger sah, habe ich gewünscht, die Frucht in ihrem Leibe möge sterben. Sämtliche Personen, denen ich je den Tod gewünscht habe, erscheinen mir dann als Geister und treten anklagend vor mich hin: ‚Du siehst, deinen Zweck hast du erreicht. Wir sind gestorben, können aber keine Ruhe finden, nachdem du uns das Sterben gewünscht hast. Wir müssen dir nun immer erscheinen, damit du fortwährend erinnert wirst an deine bösen Wünsche.' Das ist für mich eigentlich eine langsame Todesmarter. Ich habe die Empfindung, all die geisterhaften Figuren warten darauf, bis ich sterbe, um mich mitzunehmen."

Aber noch ein Bezeichnendes kann ich ergänzen: damit Personen, welchen er das Sterben wünschte, ihm als Geister erscheinen, war es ausserdem nötig, dass zwischen ihm und diesen Liebesbeziehungen, mindest in seinen Phantasien, bestanden. Bei den Eltern ist dies ohne weiteres klar, die Grosseltern wie die abortierten Kinder haben ihm die Liebe der Mutter geraubt und, was endlich jenen Freund betrifft, so betätigten sich beide jahrelang homosexuell aneinander.

Doch die erotischen Beziehungen gehen noch weiter. Auch wenn das verfolgende Gespenst sich auf ihn stürzt, so tut es dies regelmässig in geschlechtlicher Absicht. Vorbild war da, wie die Psychoanalyse des Kranken ergab, der so häufig belauschte Koitus der Eltern, bei dem sich der Vater auf die Mutter stürzte. Ich führte oben schon aus: Wenn ein Knabe in ganz frühen Jahren zum Zeugen ehelicher Intimitäten wird, so zeigt er zwei typische Reaktionen und Wünsche. Der erste Wunsch ist, es dem Vater gleichzutun, an seine Stelle bei der Mutter zu treten. Der zweite, welcher kaum jemals fehlt, entspricht der femininen Einstellung, der Identifikation mit seiner Mutter. Dann soll der Vater seinen Sohn als Sexualobjekt nehmen und mit ihm verfahren wie mit seiner Frau. Was also wie eine Strafe aussieht, dass der Geist sich auf den Kranken stürzt, ist in Wahrheit nichts anderes als höchster Sexualgenuss.

Doch lassen wir dem Kranken selber das Wort: „Wenn ich die Eltern beim Verkehr beobachtete — das geschah am besten und deutlichsten bei Vollmond — erschienen sie mir mehr minder geisterhaft verändert im Gesichtsausdruck. Ihr Gesicht kam mir immer blass vor und überhaupt anders. Das waren gar nicht die Eltern, die bei Tag lebten und herumgingen." Noch schärfer präzisierte er dies später: „Wenn ich jetzt den Wunsch habe, die Mutter möge mir als Geist erscheinen, so fällt mir dazu ein: diese geisterhafte Mutter ist nichts anderes als meine Mutter beim Koitus. Ich wünsche sie mir also zum Geschlechtsverkehr, und zwar mit dem ‚geisterhaften' Zug, d. h.

dem sinnlichen Gesichtsausdruck, den sie damals durch die Beleuchtung bekam." Endlich am durchsichtigsten: „Wenn mir in Träumen die Eltern erscheinen, sage ich immer, sie seien ‚geisterhaft', weil sie da den geilen Gesichtsausdruck tragen, wie ich ihn bei ihren Umarmungen sah." In andern Fällen wieder bestand das „Geisterhafte" in einem höhnischen Lächeln, das er an den Eltern während ihrer Umarmungen bemerkt haben will.

Als er einmal während der psychischen Behandlung eine Liebesenttäuschung bei einem Mädchen erfuhr, verschlimmerte sich sein Zustand akut. Auf dem Wege ins Spital war ihm, als ob sich Gestalten, Geister auf ihn stürzten, und zwar kamen sie immer blitzschnell dahergerannt, so dass er keine Zeit mehr fand, sich zur Abwehr vorzubereiten. Sie überrannten ihn einfach. „Diese Gestalten sind alle durchscheinend und haben doch Kleidung an, es ist, als wären sie durchleuchtet. Ausserdem zeigen sie sämtlich das höhnische Lachen des Vaters beim Verkehr mit der Mutter. Und ich habe das Gefühl, wie wenn die wahnsinnige Furcht, die mich da bewusst befällt, im Grunde eine ungeheure Wollust darstellte, weil mir diese Geister eben alle so erscheinen, wie die Eltern seinerzeit bei ihren Umarmungen in der Mondbeleuchtung: das merkwürdige Gesicht, total verändert und das höhnische Lachen. Dann ist mir, ich lasse die Gestalten alle so schnell laufen, damit mir ja möglichst viele entgegen kommen. Und wenn sie mich überrennen, so berühren sie mich dabei blitzschnell. Es ist, wie wenn das schon eine Art Koitus darstellte. Offenbar ist es mein Wunsch, von möglichst all diesen Gestalten koitiert zu werden, und so komme ich, weil sie so blitzschnell laufen, aus dieser Angst nicht heraus. Noch eins: trotz aller Angst schwebt mir als Endziel, sozusagen als Preis, mein Zimmer im Spitale vor, und zwar hellerleuchtet. Zu Zimmer fällt mir ein ‚Frauenzimmer', und zwar natürlich die Mutter. Die Qual auf dem Wege ist gross, doch dafür winkt mir auch eine sehr grosse Freude. Am Nachhauseweg lasse ich mich von den Gestalten koitieren, ich spiele da mehr weniger das Weib. In meinem Zimmer verkehre ich aktiv mit meiner Mutter. Und mir ist, als wäre jenes die unerlässliche Bedingung. Nur weil ich mich auf dem Weg ins Spital von allen möglichen Gestalten koitieren lasse, gelangte ich dann zum Verkehr mit der Mutter. Mir ist, als ob ich die andern Leute, die eigentlich alle gegen diesen Koitus sind, dadurch versöhnte. Sie gestatten mir den aktiven Verkehr mit der Mutter, nachdem sie mich vorher selber koitieren durften." Man sieht an dieser Dementia praecox, wie sophistisch das Verlangen nach übermässigem Geschlechtsgenuss begründet werden kann.

Zusammenfassend erklärte er mir einmal: „Ich unterscheide zweierlei Geister: solche, die bei Licht erscheinen, und die ich gern koitieren möchte, weil es meine Lieben sind, und zweitens rächende Geister, die nur erscheinen, wenn es ganz finster ist, und mich für etwas bestrafen. Ich habe das Gefühl, die Lichtgeister möchte ich gern selber koitieren, hingegen kommen die Geister der Finsternis, um mich zu bestrafen, da würde ich von ihnen koitiert. Es sind im allgemeinen dieselben Figuren, nur in zwei Auflagen. Furcht erzeugen beide. Doch aber weiss ich, dass bei den Lichtgeistern ein Wunsch dahintersteckt: ich möchte sie haben zum aktiven Verkehr, während bei den Geistern der Finsternis die ausgesprochene Furcht besteht, dass mir etwas geschieht. Sie machen etwas mit mir, an meinem Körper, und ich kann hinzufügen, es ist die Kastrationsfurcht."[1]) Gar bald ergab sich, dass hinter der Angst, entmannt zu werden — ursprünglich natürlich von dem Vater — nichts anderes sich barg, als das Verlangen, ein Weib zu werden wie die Mutter und dann, gleich dieser, dem Vater zu geschlechtlichen Zwecken zu dienen. Man sieht, wie auch hier die Geisterfurcht stets in sexuelles Verlangen auslief.

Besondere Beachtung verdient noch die Beziehung der Geister zum Licht des Vollmonds. Ich reihe da einige Aussprüche des Patienten aneinander: „Die Mutter im Hemde und das fahle Licht des Mondes, das macht den Geist"; „Im Vollmondschein habe ich das Gesicht der Mutter und auch das des Vaters gesehn. Beide kamen mir so geisterhaft vor. Wenn ich zwischen 18 und 20 Jahren in mein Zimmer kam und es war niemand drin, wohl aber schien der Vollmond herein, so empfand ich Furcht. Unbedingt muss das silberne Licht des Mondes in Zusammenhang stehn mit dem durchsichtigen, durchscheinenden des Geistes. Es war stets so, als wäre der Geist zusammengesetzt aus dem silbernen Licht des Mondes. Daher auch das blasse Gesicht der Eltern"; „Gestern wurde mir ganz klar, dass die Geisterfurcht nur von der Koitus-Beobachtung herrührt, wo ich Vater und Mutter unter der merkwürdigen Beleuchtung des Mondes als Wesen ansah, die nicht dieser Welt angehören, also als Geister, weil sie da etwas machten, was sie sonst als normale Wesen nicht tun. Das Gesicht der Eltern kam mir unnatürlich vor."

Uebereinstimmend betont eine Reihe von Kranken, dass sie zur Vollmondszeit in gesteigerte sexuelle Erregung gerieten und bei Nichtbefriedigung ihres Verlangens in einen Zustand von Depression. Auch die Neigung zu nächtlichen Samenverlusten mit Inzestträumen vorher ist bei Veranlagten zu dieser Zeit erhöht. Dies bestätigt auch mein Kranker, der noch obendrein erzählt: „Wenn ich bei Vollmond im Freien bin, habe ich stets das Gefühl, dass mir ein Geist erscheinen muss. Der hat ein Linnen umgeworfen und ist nichts anderes als die Mutter im Nachthemd.... Zur Zeit des Vollmonds habe ich immer Depressionen, was mit meiner dann gesteigerten Sinnlichkeit zusammenhängt. In der letzten Vollmondsperiode erwartete ich jeden Tag, es werde jemand zur Türe hereintreten. Und zwar fürchtete ich von allen Personen, welche ich liebte, sie würden als Geister hereintreten, was wohl nichts anderes heisst, als: ich erwarte sie alle zum Geschlechtsverkehr. Sah ich doch die Eltern beim Koitus als Geister an infolge der merkwürdigen Verwandlung ihrer Gesichtszüge. Ein Geist sein war für mich der Zustand, in welchem man den Geschlechtsakt ausführt, der einen zum Koitus befähigte. Zur Vollmondzeit erwacht auch die Liebe zur Mutter immer stärker und damit die Neigung zu Pollutionen. Unmittelbar vorher bin ich stets besonders aufgeregt und habe dann das Gefühl, es wird mir einmal möglich sein, mit der Geisterwelt in Verbindung zu treten, zumal ich an einem Palmsonntag geboren bin. Wenn ich im Freien bin und sehe in den Vollmond hinauf, so ist mir, als streifte ich alles Menschliche ab, und beginne, in der Luft zu schweben, gewissermassen um auf die Erde herunterzuschauen, nicht als Mensch, sondern als Geist. Als ich 11, 12 Jahre zählte, erinnere ich mich, da hat die Mutter nachts immer nachgesehen, ob ich schon schliefe.... Ich habe auch öfters schon den Gedanken gehabt, zumal bei Vollmond, die Mutter oder andere geliebte Personen könnten als Geister kommen, weil sie sich so nach mir sehnen." Und dann in scheinbarem Gegensatz dazu: „Wenn ich im dunklen Zimmer bin und draussen scheint der Vollmond, dann ist's mir immer, ich werde hinausgehen müssen, und dort wird mir ein Geist etwas antun."

[1]) Es hatte sich vorher bei der Psychoanalyse dieses Patienten herausgestellt, dass der Kastrationskomplex die allerwichtigste Rolle in seinem Leben spielte.

Endlich noch einen Abstecher ins Mystische, das sich aber wieder aus dem Geschlechtlichen voll erklärt: „Bei Vollmondschein habe ich immer das Gefühl, ich werde angezogen, hinaufgezogen, folglich werden auch die Toten aus den Gräbern herausgelockt. Wäre ich um diese Zeit auf dem Friedhof, dann quälte mich die Furcht, als Eindringling behandelt zu werden. Ich soll nicht sehen, was die Geister treiben. Das ist verboten und dafür würde ich von den Geistern bestraft werden. Ich weiss nicht genau, was mir passieren würde. Ich habe nur das unbestimmte Gefühl, sie werden mich packen, ins Grab schleppen und auch zu einem Geist machen. Wahrscheinlich ist das Unbestimmte auch die Kastration.... Ich sah ja die Eltern bei Vollmondschein verkehren. Das Eindringen in den Friedhof, wovon mir oft träumt, ist eigentlich ein Eindringen in die Geheimnisse der Erotik, des Koitus, den ich damals belauschte. Dies Geheimnis sollte ja eigentlich auch begraben werden, durch den Mond wird es aber ans Licht gebracht, sowie die Erscheinung der Toten, die als Geister erscheinen."

Nach allem Vorstehenden brauche ich wohl nicht erst zu erklären, dass die Toten, die aus den Gräbern aufstehn, seine Eltern sind, deren geschlechtliche Geheimnisse das Kind nicht erfahren soll bei Strafe der Kastration. Wenn ihn andrerseits die Eltern zu sich ins Grab schleppen und zu einem „Geiste" machen, so heisst das, sie lassen ihn teilnehmen an ihrem sexuellen Verkehr.

Als er sich im Verlaufe der Psychoanalyse einmal ganz besonders wohl fühlte, kam ihm der Einfall: „Ich möchte in Verbindung treten mit der Geisterwelt. Das, wovor ich einst solche Furcht hatte, sehne ich jetzt geradezu herbei. Und zwar möchte ich die Geister über verschiedenes ausfragen, wie es im Jenseits aussieht, was man dort macht, ob dort auch geschlechtlich verkehrt wird, ob es tatsächlich eine Hölle gibt usw. In früheren Jahren stellte ich mir immer das jüngste Gericht vor, wo es zu Tage kommen wird, dass ich onaniert habe mit Phantasien auf die Mutter. Ich war immerfort im Zweifel, ob ich zur Strafe für diese Sünden in die Hölle kommen würde. Einmal dachte ich, ob es nicht im Jenseits möglich sein werde, die Mutter zu koitieren. Andrerseits möchte ich jetzt von den Geistern auch etwas für dieses Leben fordern, hauptsächlich Gewalt über alle Menschen. Eigentlich will ich nur die Frauen gewinnen und ich glaube, das Ganze ist nur auf Eine gemünzt, die Mutter nämlich, so sehr ich mich auch das zuzugeben sträube. Nachdem jeder andere Weg versperrt ist, will ich es über das Geisterreich durchsetzen. Immer jedoch ist das Ziel meiner ganzen Geisterphantasien kein anderes, als die Mutter zu erringen."

Zum Schluss noch ein Wort über den Erfolg der psychoanalytischen Behandlung dieses Falles. Nachdem, wie vorstehend erzählt, alles aufgelöst worden, nahmen die Geister allmählich Abschied. Zunächst in den Träumen, wo sie direkt ihr Verschwinden ankündigten, dann auch in der Psychose. Selbst im Freien und beim Mondenschein kamen sie stets seltener, bis sie schliesslich völlig ausblieben.

Welche Forderungen dürfen die Ärzte nach Friedensschluß stellen?

Von Dr. med. Ratner, Wiesbaden.

Was die deutschen Ärzte im mörderischen Weltkrieg bis jetzt geleistet haben und noch leisten, wie sie mit Einsetzung ihres eigenen Lebens die Verwundetenpflege in mustergültiger Weise geleitet — es ist ja weltbekannt, daß Deutschland die höchsten Prozente der Genesungen, die wenigsten der Invaliden durch die eminente Kunst seiner Ärzte in diesem Krieg zu verzeichnen habe — das bleibt einer späteren Geschichte richtig zu würdigen vorbehalten. Nicht minder bewunderungswürdig sind ihre erfolggekrönten Bemühungen, Seuchen fernzuhalten — sonst eine regelmäßige Begleiterscheinung aller Kriege — und verseuchte, verlauste Okkupationsgebiete zu sanieren. Brauchts da der Beispiele? Man wende nur den Blick nach Osten! Welche gefährlichen Seuchenherde würden die besetzten Gebiete dort für die ganze Welt bilden, wenn nicht die medizinische Forschung und Praxis zugleich tapfer und zielbewusst zugegriffen und die Ansteckungsgefahren im Keime erstickt hätten! Es ist ein Kapitel für sich, würdig der Feder eines Koch oder Virchow. Aber, geht das Weltmorden bald zu Ende — wir wollen es im Interesse der Menschheit hoffen — so können sich immer noch gefährliche Seuchen einstellen — das Auftreten der Pocken bildet vielleicht den Auftakt. Denn fast die ganze Menscheit wurde ja seit Jahr und Tag auseinander gerüttelt und geschüttelt, und dies kann immer zu Krankheitsverschleppung Anlaß geben. Die Ärzte müssen also gewappnet auch dagegen sein und werden mit demselben Mut, derselben Aufopferung dagegen ankämpfen, trotz aller Gefahren für ihr eigenes Leben und die Gesundheit. Hatten doch schon sogar manche Leuchten der Wissenschaft zu Anfang des Krieges im Kampf gegen die Einschleppung des Flecktyphus ihr Leben leider lassen müssen.

Welche Garantien bietet ihnen, den Ärzten, das Reich bis jetzt für die Versorgung ihrer Hinterbliebenen im Falle des Ablebens des Ernährers, resp. bei dessen evtl. Invalidität? Gar keine! Und doch sollte eine Reichsversicherung der Ärzte in ernste Erwägung gezogen werden. Der Modus? Einfach. Deutschland hat rund 70 Mill. Einwohner — nach Friedensschluß wahrscheinlich viel mehr! — Wenn etwa eine stufenmäßig zu verteilende Kopfsteuer von ungefähr im Durchschnitt eine Mark pro Kopf dafür eingeführt würde, ergäbe sie 70 Millionen Mark im Jahr. 20000 Ärztefamilien würden also davon 3000 im Jahr im Bedarfsfalle erhalten können. Da die Zahl der Anspruch darauf Erhebenden weit weniger sein dürfte, so blieben alljährlich große Kapitalien zurück, welche pupillarisch angelegt, die Unterstützungssumme erheblich vergrößern würden! Tragweite unabsehbar....

Zweitens sollten im Interesse der ärztlichen Wissenschaft mehr Forschungsinstitute für die verschiedenen Zweige der Medizin gegründet werden, welche, von den Universitäten unabhängig, jedem Arzt Gelegenheit zur Betätigung nach seiner Neigung und Fähigkeit bieten würden. Hier wäre ein weites Feld auch für privates Mäcenatentum! Keine Beschränkungen irgendwelcher Art sollten in Zukunft im akademischen Beruf stattfinden.

Schließlich sollten manche medizin. Disziplinen, welche bis jetzt nur ein kümmerliches Aschenbrödeldasein fristeten, in Ordinariate verwandelt und allen andern als ebenbürtig angesehen werden. Nichts ist in der Wissenschaft unwichtig. Ist darauf zu hoffen? Wird die „Neuorientierung" auch so weit reichen?

Qui vivra, verra!



Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathol. Anatomie.

Prof. E. Paschen, **Vergleichende Untersuchungen von Varizellen, Variola, Scharlach, Masern und Röteln.** (D. Med. Woch.-Schr. 1917. Nr. 24.)

Macht man einen Ausstrich von einem Varizellenbläschen, so findet man zahlreiche Riesenzellen; ihre Entstehung ist auf intensive direkte Kernteilung zurückzuführen. In Ausstrichen von variolösen Bläschen sind Riesenzellen selten; hat man Basalzellen im Präparat, so sieht man bei stärkster Vergrößerung innerhalb ihres Kerns als Zeichen des Zerfalls Häufchen von kleinsten an der Grenze der Sichtbarkeit stehenden Pünktchen.

Fischer-Defoy.

Dr. F. Lange, **Über das Auftreten eigenartiger Oedemzustände.** (D. Med. Woch.-Schr. 1917. Nr 28.)

Eigentümliche Erscheinungen, bei denen Oedem vorherrschten, wurden bei schlecht, d. h. gänzlich fleischlos lebenden Personen beobachtet. Oedeme können durch Ernährungsstörungen der Blutgefäße verursacht werden. Wahrscheinlich ist die Ursache zu den gehäuft auftretenden Oedemen in einer Qualitätsveränderung der jetzigen Ernährung zu suchen, die exquisit kalkarm ist; Kalzium aber ist exsudationswidrig. Die Ernährung mit Steckrüben als ursächlich anzusehen, ist nicht berechtigt.

Fischer-Defoy.

W. Kausch, **Die Infusion mit Invertzucker.** (D. Med. Woch.-Schr. 1917. Nr. 23.)

Invertzucker (Calorose) ersetzt für Infusionszwecke den Traubenzucker völlig. Er wird gut vertragen; die Injektion schmerzt nicht mehr als bei der Kochsalzlösung; nie kam es zum Auftreten von Schüttelfrost. Besonders indiziert sind Infusionen mit Invertzucker, wenn die Ernährung in erster Linie in Betracht kommt, ferner wenn eine stärkere analeptische Wirkung erzielt werden soll, dann bei Nierenschädigungen, wenn Kalorienzufuhr erforderlich ist.

Fischer-Defoy.

Innere Medizin.

K. R. Schlayer, München. **Moderne Nierendiagnostik in der Praxis.** (Mediz. Korrespondenz-Blatt des Württ. ärztl. Landesvereins 1917 Nr. 5. und 6.)

Hinsichtlich der Diagnostik spielt zunächst die Kreislaufbeteiligung eine Rolle, in 2 Formen vorkommend, Herzhypertrophie mit Drucksteigerung oder Drucksteigerung allein, die ersteren immer bei länger bestehender, also mindestens 4wöchentlicher Nierenerkrankung, zumal jüngerer Leute und auf Entzündung des Nierengefäßapparates hinweisend. Bei älteren Leuten kommen dann noch die genuine und arteriosklerotische Schrumpfniere mit ausgeprägter Hypertrophie und Drucksteigerung hinzu, wobei besonders bei der arteriosklerotischen Form, die Entzündung einen langsamer verlaufenden und auf die zuführenden Nierengefäße beschränkten, erst in zweiter Linie das Parenchym betreffenden Vorgang darstellt, der an sich gutartig verläuft und mehr das Herz als die Niere in den Vordergrund rückt. Die höchsten Grade der Herzhypertrophie mit hohen Druckwerten finden sich bei der genuinen Schrumpfniere, die arteriosklerotische weist sehr hohe Drucke ohne entsprechende Hypertrophie auf. Bei akuten Nephritiden ist Drucksteigerung ohne Herzhypertrophie häufig, so auch bei der eigentlichen Glomerulonephritis der Soldaten. Es ist also bei länger dauernder Nierenerkrankung, wenn Drucksteigerung ohne Hypertrophie vorhanden ist, nicht ohne weiteres eine bedenkliche Nierenerkrankung vorauszusetzen, schon um deswillen, weil die Drucksteigerung nur vorübergehend sein kann (wiederholte Messung!). Allerdings erlaubt nur Vorhandensein, nicht aber das Fehlen der beiden Symptome Schlüsse, weil eben auch Glomerulonephritis (wie die „Kriegsnephritis" lehrt) ohne solche vorkommt und dies auch bei der arteriosklerotischen, ja sogar genuinen Schrumpfniere beobachtet wird. Wenn eine (sonst nicht erklärbare) Hypertrophie der rechten Herzkammer festgestelt wird, so handelt es sich fast immer um vorgeschrittene Fälle von sekundärer und genuiner Schrumpfniere. Ihnen droht zumeist auch das nächtliche nephrogene Asthma. Weniger wichtig und entscheidend erscheint die Untersuchung des Urins und seiner Sedimente: Nachweis von roten Blutkörperchen, nicht so von Zylindern, von gewissen Bakterien (bei Typhus, Sepsis), von Leukozytenmassen (Beteiligung des Nierenbeckens). Albumennachweis hat deswegen weniger Bedeutung, weil es gelegentlich schwerste Nephritiden ohne solches und harmlose Albuminurien von 4—5 p. mille gibt. Bei all' dem ist es noch nötig, über die sekretorische Leistung der Niere sich im einzelnen Falle Rechenschaft zu geben, ohne daß es neueren Untersuchungen zufolge gerade unbedingt erforderlich ist, eine eigentliche Bilanz der ausgeschiedenen Stoffe, vor allem Kochsalz und Harnstoff, aufzustellen. Nicht die quantitative, sondern die qualitative Veränderung der Ausscheidungsweise ist maßgebend; die Anpassung an die Zufuhr, die „Labilität" der Sekretion geht verloren, die Schwankungsbreite des spezifischen Gewichts wird auf ein ungefähr mittleres Maß „fixiert" und um so mehr eingeengt, je schwerer die Nierenerkrankung, so daß starre Konzentrationsfixation bei niedriger Konzentration schwere Erkrankung mit unausbleiblicher Niereninsuffizienz, Stoffretention im Blute und in den Geweben anzeigt. Besonders deutlich läßt sich dies aus dem Vergleich einer ganz gesunden und schwer erkrankten Niere bei einem und demselben Kranken erweisen: reichliches Wassertrinken vermehrt nur bei der gesunden Niere das Harnwasser mit raschem Sinken der Konzentration, bei der kranken zeigt sich beides nur wenig verändert, sie ist unfähig geworden, zu verdünnen und zu konzentrieren. Dabei muß beachtet werden, daß mit der Gesamtkonzentration des Urins auch die der wichtigeren Stoffe, z. B. des Harnstoffs, genau Hand in Hand geht und ihren Schwankungen, den großen bei der gesunden, den kleinen bei der kranken, folgt. Bei doppelseitiger Erkrankung ist aber die Frage von Wichtigkeit, ob nicht, abgesehen von der Nierenkrankheit als solcher, auch Stoffwechseleinflüsse für die Konzentration in Betracht kommen. Neben dem einfachen Versuch, durch eine (auf einmal zu trinkende) Wasserzulage die Fähigkeit zur Verdünnung und Konzentration zu prüfen, ist eine an einem bestimmten Tag zu verabreichende Mahlzeit beweis kräftig: Kaffeefrühstück, 2. Frühstück mit Milch und Brot, Mittagessen, Teller Suppe, Beefsteak mit Kartoffelbrei, Semmel, Glas Wasser, Tasse Kaffee, abends Brei. Man sammelt die 2stündliche Urinmenge und dann wieder den Nachtharn von 9—7 Uhr und stellt das spezifische Gewicht fest. Eine gesunde Niere zeigt entsprechende Schwankungen, die Nachtharnmenge ist kleiner, als die Gesamtmenge des Tagesharns; beim Kranken ist die Gleichmäßigkeit der Ausscheidung hervorstechend, während die quantitative Ausscheidung für Wasser und die festen Stoffe noch recht gut ist. Eine andere Art der gestörten Ausscheidung ist die, wenn der Einfluß der Mahlzeit an der Urinausscheidung des Tages sich gar nicht bemerkbar macht, etwa die Urinmengen zunächst klein bleiben und erst in der Nacht die stark verzögerte Wasserausscheidung sich geltend macht. Eine solche Untersuchung gibt die Möglichkeit an die Hand, im groben zu entscheiden, ob überhaupt eine mehr oder minder schwere Nephritis oder lediglich eine Albuminurie vorliegt. Gutartige Formen der Schrumpfniere, bei denen (vergl. oben) das Herz eigentlich mehr beteiligt ist, nähern sich dem normalen Verhalten und zeigen noch Anpassungsfähigkeit; je mehr aber diese gelitten hat, um so ernster ist der Fall anzusehen.

H. Vierordt (Tübingen).

Stabsarzt Dr. H. Töpfer, **Ursache und Übertragung der Kriegsnephritis.** (Med. Klin. 1917. Nr. 25.)

T. hält die Kriegsnephritis für eine Infektionskrankheit, die

durch Läuse übertragen wird. Er fand in Läusen, die auf Nephritikern gesessen hatten, Bakterien von verschiedener Gestalt, die sich anaerob auf Traubenzuckeragar züchten ließen. Diese Bakterien haben Ähnlichkeit mit den von T. bei Fleckfieber und Wolhynischem Fieber gefundenen Mikroorganismen. T. glaubt, daß primär das Kapillarsystem erkrankt, daß erst sekundär außer den Schleimhäuten, den serösen Häuten und der äußeren Haut auch innere Organe, wie die Nieren, befallen werden.

Fischer-Defoy.

Dr. A. Margolis. **Die Behandlung der Bazillenruhr mit Vakzine.** (D. Med. Woch.-Schr. 1917. Nr. 25.)

Im Sommer 1916 herrschte in Lodz eine Ruhrepidemie von 139 Fällen, bei der Vakzine zur Anwendung kam, meist polyvalente, teils lebende, teils abgetötete. Es zeigte sich, daß Autovakzine vorzuziehen war. Die Krankheitsdauer wurde abgekürzt, die Sterblichkeit war geringer als sonst, die Kranken fühlten sich schneller gebessert, das Blut verschwand eher aus den Stühlen. Je eher die Vakzine angewendet wird, desto besser sind die Erfolge.

Fischer-Defoy.

Dr. H. Rosenhaupt, **Behandlung der Ruhr mit Kasein.** (D. Med. Woch.-Schr. 1917. Nr. 22.)

Um das Kasein aus der Milch auszufällen, setzt man einem Liter frischer Kuhmilch, welche Menge man gewöhnlich auf jeden Kranken rechnet, in Wasser gelöstes Labpulver zu; beim leichten Anwärmen fällt das Kasein aus, das man vermittels Durchsieben durch Nesselstoffsäckchen von den Molken befreit; es wird mit 10—20 g Zucker gereicht. Bei Ruhr sind gute Erfolge mit der Anwendung von Kasein erzielt; die Peristaltik läßt nach, innerhalb von 1—2 Tagen verschwindet Blut und Schleim aus dem Stuhl, die Allgemeinerscheinungen bessern sich, das Fieber sinkt.

Fischer-Defoy.

Prof. Dr. A. Schwenkenbecher, **Bemerkungen zu Diagnose und Therapie der Malaria.** (Med. Klin. 1917. Nr. 23.)

Das Tertianfieber charakterisiert sich durch die Steilheit der Temperaturkurve, den initialen Schüttelfrost, den den Anfall beschließenden Schweiß, die regelmäßige Wiederkehr des Anfalls, die Blässe des Gesichts, die harte Milz- und Leberschwellung, den Gesichtsherpes, den dunklen Urin. Bei der Tropica, die in ihrem Bilde den verschiedensten Infektionen ähneln kann, gibt den Ausschlag der Nachweis der Plasmodien im Blute. In 85 % der frischen Fieberfälle sind letztere im Blute auffindbar.

Fischer-Defoy.

Karl Ries, Stuttgart, **Fall von kongenitaler Blasensyphilis.** (Mediz. Korrespondenz-Blatt des Württ. ärztl. Landesvereins 1917 Nr. 4.)

Bei einem 6jährigen Knaben mit heftiger Hämaturie ohne Harndrang wurde positiver Wassermann erhoben, desgleichen bei seinem 9jährigen, plötzlich erblindeten, durch antiluetische Kur geheilten Bruder. Nicht minder erwiesen sich die Eltern als luetisch, die s. Z. vom Mann angesteckte Frau mit Gummata am Unterschenkel. Auch sie wurden spezifisch behandelt. Inunktionskur heilte den Knaben in einigen Wochen; wie es scheint, ist die Heilung von Dauer. R. nimmt eine Gummigeschwulst der Blase an, wobei die Seltenheit echter Blasensyphilis betont sein mag (vergl. Asch, Zeitschrift für Urologie 1911).

H. Vierordt (Tübingen).

K. k. Reg.-Arzt Dr. A. Soucek, **Über den Abdominaltyphus bei Ungeimpften.** (Med. Klin. 1917. Nr. 23.)

Es wurde eine Typhusepidemie von 34 Fällen bei Ungeimpften beobachtet; in 12 % war eine längere Fieberdauer zu verzeichnen als bei den Geimpften. Dauerausscheider kamen nicht zur Beobachtung. Im übrigen war es auffällig, wie diese Epidemie in ihrem Verlaufe einer bei Geimpften beobachteten ähnelte, sowohl was den leichten Verlauf, als auch die geringe Zahl der Roseolen und die Seltenheit der Komplikationen betraf.

Fischer-Defoy.

I. Boas, **Über spastische Pylorusstenose [Pyloritis ulcerosa]** (D. Med. Woch.-Schr. 1917. Nr. 26.)

Die Symptome der spastischen Pylorusstenose bestehen in Aufstoßen, Völle, Druckgefühl, Sodbrennen, Magenschmerzen, bisweilen auch Übelkeit; die objektiven Erscheinungen sind Magensteifung, auch bei nüchternem Magen Plätschergeräusch; im nüchternen Magen finden sich gärende Nahrungsreste, es besteht Salzsäureüberschuß. Entschieden wird die Diagnose durch den Nachweis okkulter Blutungen.

Fischer-Defoy.

Chirurgie und Orthopädie.

Stabsarzt Dr. Klose, **Erfahrungen über isolierte Nierenschußverletzungen.** (Med. Klin. 1917. Nr. 21.)

Unter 21000 Verwundungen kamen nur 18 isolierte Nierenverletzungen vor, die fast stets die rechte Niere betrafen. Die Symptome bestehen in örtlichem Schmerz; es finden sich fast immer hyperästhetische Hautzonen. Die Verletzten machen den Eindruck von Schwerkranken. Der Transport kann tödlich sein, da er fast immer den vorhandenen Shock erhöht. Gewöhnlich verschwindet dieser nach 24 Stunden. Dann hebt sich auch der Blutdruck. Es besteht fast immer 1—2 Tage lang Anurie. Die chirurgische Behandlung hat ein vierfaches Ziel im Auge zu behalten: die weitgehendste Erhaltung funktionsfähigen Nierengewebes, wobei zu beachten ist, daß die in der Längsrichtung ausgeschalteten Teile ausnahmslos nekrotisieren, weshalb gegebenen Falls die Entfernung der Niere in Betracht zu ziehen ist, ferner die Verhütung einer Infektion, die Stillung der Blutung, die Bekämpfung etwaiger Komplikationen.

Fischer-Defoy.

Priv.-Doz. Dr. Rost, **Über Blutungen und Aneurysmen bei Schußverletzungen.** (Med. Klin. 1917. Nr. 19.)

Bei Blutungen aus Schußverletzungen ist nicht nur das spritzende Gefäß an Ort und Stelle zu fassen, sondern noch einmal weiter oberhalb, wenn möglich an der Stelle, wo es aus dem Hauptgefäß des betreffenden Gliedes entspringt. Bei Aneurysmen ist die Gefäßnaht vorzuziehen, wenn durch die Unterbindung Ernährungsstörungen zu befürchten sind.

Fischer-Defoy.

Dr. E. Gräfenberg, **Über die Ursachen der hohen Sterblichkeit der Bauchschüsse.** (Med. Klin. 1917. Nr. 23.)

Durch frühzeitige Operation kann die hohe Sterblichkeit der Bauchschüsse zwar sehr herabgedrückt werden, jedoch wird besten Falles nicht in über 40—50 % Heilung erzielt. Die Ursache ist in einer akuten Bakteriämie zu suchen. Das drängt als erste Forderung die Bekämpfung der primären Sepsis auf. Von 24 bakteriologisch untersuchten Bauchschüssen waren 20 als infiziert zu betrachten. Bei nur 10 war der Keimgehalt der Bauchhöhle positiv, bei 8 von ihnen fanden sich Keime auch im Venenblut.

Fischer-Defoy.

Dr. G. Seefisch, **Die offene Wundbehandlung und ihre Beziehung zur Freiluftbehandlung** (Med. Klin. 1917. Nr. 24.)

Der Hauptnachteil der offenen Wundbehandlung ist die Verzögerung der Heilung. Sie ist deshalb höchstens zu rechtfertigen, wenn es an Verbandstoffen mangelt. Dagegen ist die Freiluftbehandlung mit sachgemäßen Okklusivverbänden sehr ratsam, da dadurch die Heilungstendenz erhöht wird.

Fischer-Defoy.

Stabsarzt Prof. Dr. P. Janssen, **Die besonderen Aufgaben der Wundbehandlung bei ausgedehnten Granat- und Minenverletzungen.** (Med. Klin. 1917. Nr. 20.)

Die Behandlung hat denkbar aktiv zu sein. Es ist wie bei aseptischen Operationen zu verfahren; die Wunde muß bis in die Tiefe hinein offen daliegen, alle Taschen sind zu spalten, jede Blutung peinlich zu stillen, alle Weichteilfetzen zu entfernen, auch losgelöste Knochenfetzen, dagegen ist das Periost zu schonen. Gespült darf nicht werden, wohl aber ist eine Ausschäumung mit Wasserstoffsuperoxyd anzuraten. Jede feste Tamponade, jede Naht ist zu vermeiden. Der Verband sei trocken.

Fischer-Defoy.



Gynäkologie und Geburtshilfe.

Priv.-Doz. Dr. W. Benthin, **Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei Erkrankungen der Genitalorgane.** (Med. Klin. 1917. Nr. 22.)

Nur in den seltenen Fällen ist eine Unterbrechung der Schwangerschaft erlaubt, wo bei inkarzeriertem Uterus eine Reposition unmöglich und der abdominale Weg aus technischen Gründen ungangbar ist. Auch bei Tumoren ist wenn irgend möglich die Schwangerschaft zu erhalten, unter Umständen aber der Uterus mitsamt der Frucht zu entfernen. Bei eitriger Endometritis ist eine abwartende Haltung zu beobachten.

Fischer-Defoy.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung

Dr. K. Ochsenius, **Zur Therapie der rezidivierenden Bronchitis im Kindesalter.** (D. Med. Woch.-Schr. 1917. Nr. 26.)

Mit der Durstkur wurde bei hartnäckigen Fällen von rezidivierender Bronchitis im Kindesaltar mancher gute Erfolg erzielt. Die höchste Flüssigkeitsmenge darf einschließlich Brei und Suppe nur $1^1/_2$ Liter betragen. Die Urinmenge soll bei vierjährigen Kindern 250, bei älteren 7—800 g bei einem spezifischen Gewicht von 1015—20 nicht übersteigen.

Fischer-Defoy.

Physikalisch diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Gottlieb Olpp, **Das Tropengenesungsheim in Tübingen.** (Mediz. Korrespondenz-Blatt des Württ. ärztl. Landesvereins 1917 Nr. 20.)

Nach einem Überblick über das in mancher Hinsicht recht günstig zu nennende Klima Tübingens wird vom derzeitigen Leiter, Privatdozent Professor Dr. Olpp, unter Beigabe von verschiedenen Bildern und Grundrissen das im November 1916 eröffnete Tropengenesungsheim beschrieben, das in freier Höhenlage (387 m). 20 Minuten vom klinischen Viertel entfernt mit einem aus freiwilligen Spenden aus ganz Deutschland gedeckten Aufwand von 350 000 M. für den Bau und 70 000 M. für die innere Einrichtung erbaut wurde. Der durchschnittliche Aufwand für das Bett betrug 7500 M. Das Haus enthält im ganzen 113 Zimmer, darunter 38 zumeist nach Süden gelegene Krankenzimmer für 1—3 Betten. Alle notwendig werdenden Kuren, als da sind hydropathische, elektrische, Sonnenbestrahlung, Heilgymnastik und Beschäftigungstherapie, können ausgeführt werden. Gegenstand der Behandlung sollen Tropenkrankheiten oder wenigstens in den Tropen erworbene Krankheiten sein.

H. Vierordt (Tübingen.)

Griesbach, Straßburg. **Über den Einfluß der Kriegskost auf die Ernährung, insbesondere der Jugend.** (Deutsche medizin. Wochenschrift 1917, Nr. 23.)

Die Mehrzahl der bisherigen Untersucher kommt zu dem Schluß, daß unsere Jugend während des Krieges, im Vergleich zu früher, mäßigen Fettschwund zeigt, der nicht viel zu bedeuten habe, sowie daß das Längenwachstum kaum zurückbleibt. Jedenfalls zeigt die Jugend eine geringere Schädigung durch die knappe Kriegsnahrung als die Erwachsenen, bei denen 10 % Gewichtsverlust und mehr allmählich fast die Regel geworden und Verluste von 50—60 Pfund (bei wohlgenährten Personen) keine Seltenheit sind.

Die meisten Forscher sprechen immer nur von Fettverlust. Das ist nicht richtig. Denn es geht nicht nur Fett verloren, sondern auch andere Reservestoffe, so der Kohlehydratvorrat der Muskeln und namentlich Vorratseiweiß. Ganz besonders letzterer Punkt verdient Beachtung. Zugegeben, daß unsere Ernährung vor dem Kriege teilweise zu reichlich war, sowohl an Kalorien überhaupt, wie auch speziell an Eiweiß, so ist sie doch jetzt ohne Zweifel zu knapp, für Erwachsene mehr als für Kinder. Fr. v. Müller fand bei Beschränkung der Ernährung auf die rationierten Nahrungsmittel einen täglichen Stickstoffverlust von 1 g beim Erwachsenen.

Bei den Untersuchungen wurden wohl Längenmaße, Körpergewicht und Ernährungszustand festgestellt. vereinzelt auch Stoffwechseluntersuchungen gemacht; gar nicht geprüft aber wurde die Leistungsfähigkeit von Körper und Geist. Das muß nachgeholt werden. Eher ist ein vollständiges Urteil über den Einfluß der Kriegskost nicht möglich.

Daß Menge und Beschaffenheit der Nahrung die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit in individuell verschiedenem Grade beeinflussen, ist bereits bekannt. z. B. setzt laktovegetabile Kost bei manchen Menschen die Muskelkraft im Vergleich zur Fleischkost erheblich herab (Rosenfelds ergographische Messungen). Die allermeisten Menschen leben jetzt im wesentlichen vegetabil. Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit dürfte mindestens ein häufiges Vorkommnis sein. Grumme.

Geh. Med.-R. Prof. Dr. Klemperer, **Kriegsmehl, Mehlnährpräparate und Krankendiät.** (D. Med. Woch.-Schr. 1917. Nr. 22.)

Wenn Krankengebäck aus feinstem Auszugsmehl oder Feinmehl (75%ige Ausmahlung) selbst verfügbar ist, kann man von der Verordnung nicht nur künstlicher Mehlpräparate, sondern auch jeglicher Malzextrakte absehen. Letztere unterscheiden sich vom Gerstenmehl nur durch das Vorhandensein von verzuckernden Fermenten; die aber hat der Körper selbst genügend, um die zugeführte Stärke wasserlöslich zu machen. Mit Feinmehl kann man jeglicher Diätanforderung entsprechen.

Fischer-Defoy.

H. Strauß, Berlin. **Die Unterernährung als Objekt der Diätetik.** (Jahreskurse für ärztliche Fortbildung, August 1916.)

Bei Unterernährung kann entweder die Gesamtmenge der Nahrung oder es können einzelne Teile derselben unter das notwendige Maß reduziert sein. Demgemäß sind totale und partielle Unterernährung zu unterscheiden.

Vollständig hungern kann der Mensch, bei Wasseraufnahme, bis zu etwa 40 Tagen (Hungerkünstler). Nahrungseinschränkung auf $^6/_{10}$ des notwendigen wird einige Monate ertragen; schließlich aber tritt Hungertod ein. Geringere Einschränkung der Nahrungsaufnahme hat Unterernährung mit Arbeitsunfähigkeit zur Folge.

Partielle Unterernährung wird am häufigsten hinsichtlich des Eiweiß beobachtet. Einseitige Eiweißunterernährung. ist praktisch die wichtigste Form der teilweisen Unterernährung Fett ist weitgehend entbehrlich, falls genügend Kohlehydrate genossen werden. An Kohlehydraten fehlt es auch den Ärmsten in normalen Zeiten selten. In jetziger Kriegszeit tritt allerdings zu Eiweißunterernährung auch Kohlehydratunterernährung. Das nur experimentell festzustellende physiologische Eiweißminimum ist je nach Eigenart der Person, nach Gewöhnung und nach Art der Nahrung etwas verschieden. Falsch wäre es, sich bei der Ernährung auf das ungefähre physiologische Minimum zu beschränken; solches kann höchstens vorübergehend als „Ration der Not" in Frage kommen. Eiweißunterernährung hat immer Herabsetzung der Leistungsfähigkeit zur Folge. Erstrebenswert ist das hygienische Eiweißminimum, welches mit etwa 80 gr. täglicher Eiweißaufnahme richtig normiert sein dürfte. Das Eiweißoptimum aber liegt noch etwas höher. — Fehlen von Vitaminen bedingt Ausfallserscheinungen wie Skorbut, Beri-Beri und Möller-Barlow'sche Krankheit. Die während des Krieges mehrfach beobachteten „Alimentären Ödeme" dürften eine Kombination von Mangel an unentbehrlichen Spezialnährstoffen mit allgemeiner Unterernährung sein. — Am wenigsten gesichert sind unsere Kenntnisse über die Mineralien, speziell über die Höhe des Bedarfs an solchen. Doch steht einwandfrei fest, daß ihr Fehlen resp. ungenügende Aufnahme den Körper schädigt. Wir entnehmen Phosphor den Zerealien, Bohnen, Käse, Fleisch und Eiern; Kalk aus Milch, Käse und Eiern; Magnesium aus Zerealien und Leguminosen; Eisen aus Gemüsen. Kalium und Silizium werden nicht erwähnt. In all diesen tierischen

und pflanzlichen Produkten finden sich die Mineralien in organischer, für den Körper assimilationsfähiger Form. Die Ansicht des Verfassers, daß für den Menschen anorganisches Eisen ebenso „verwendbar" wäre wie organisches, und ferner, daß Tiere aus anorganischen Phosphorsalzen organische Phosphorverbindungen aufzubauen vermöchten, ist nicht richtig. Wohl haben anorganischer Phosphor und ebensolches Eisen eine Wirkung (Reizwirkung, welche bessere Assimilation der entsprechenden organischen Verbindung anregt), die Fähigkeit, assimiliert zu werden, aber geht ihnen ab. Die scheinbar das Gegenteil beweisenden Experimente werden von einzelnen Autoren unrichig gedeutet.

Mastkuren sind an Hand eines Programms, das auf Erkennen der Ursache und der Art des bisherigen Ernährungsfehlers basiert, zu leiten, nicht einseitig nach Schablone. Absolute Körperruhe, früher bei Mastkuren beliebt, ist durchaus nicht immer zweckmäßig; vielmehr wird — bei eiweißreicher Ernährung — Eiweißansatz besser durch dosierte Muskelarbeit erzielt.

Grumme.

Vergiftungen.

Prof. Fürbringer, **Schwere Vergiftung durch Laxativ-Drops (Phenolphthalein).** (D. Med. Woch.-Schr. 1917. Nr. 27.)

Bei einer 59jährigen Frau zeigten sich nach der Einnahme von 0,6 g Phenolphthalein in Form von Laxativ-Drops innerhalb von 24 Stunden, eine Dose, die nicht zu hoch ist, lebensgefährliche Vergiftungserscheinungen, die hauptsächlich inHerzschwäche, Hämolyse und Nierenläsion bestanden; u. a. hielt einen Tag lang Anurie an, der eine bedenkliche Oligurie folgte.

Fischer-Defoy.

Medikamentöse Therapie.

Prof. Dr. W. Frey, **Bemerkungen zu einer kombinierten Suprarenin-Digitalis-Therapie.** (D. Med. Woch.-Schr. 1917. Nr. 28.)

Die Kombination von Digitalis und Suprarenin hat bedenkliche Nachteile; Adrenalin ruft zuweilen auch bei geringen Dosen starke Blutdrucksteigerung hervor und belastet dadurch das Herz sehr; ferner sind kranke Herzen bisweilen sehr empfindlich gegenüber Suprarenin, das nicht nur erhebliche Pulserhöhung, sondern auch häufiges Auftreten von Extrasystolen hervorruft, so daß der für die Zirkulation günstige regelmäßige Rhythmus gestört wird.

Fischer-Defoy.

Wolff, **Tierkohle bei Blennorrhoea vaginae.** („Dermatologische Wochschr." 1917. Bd. 64. Nr. 20.)

Bei gewöhnlichem und auch gonorrhoischem Fluor im akuten oder chronischen Stadium wurde Trockenbehandlung mit Merck'scher Tierkohle oder einer Mischung aus Tierkohle und sterilisiertem Bolus sehr wirksam befunden. Bei geeigneter Lage der Kranken wurde das Pulver von oben nach unten in Vagina und Zervikalkanal hineingeschüttet bezw. eingestäubt, darauf wurde sterile trockene Gaze locker bis zur völligen Ausfüllung eingelegt. Der Verband muß bis zur Heilung täglich gewechselt werden. Auch die Erosionen sind darunter geheilt und die Gonokokken rascher verschwunden als nach Spülungen, Ätzungen usw. Fluor und Fötor nahmen sehr bald ab. Bolus-Biozyme war nicht so zweckmäßig, namentlich hinsichtlich der Wirkung auf den Fötor. Für die weibliche Urethra wurde noch kein geeignetes Verfahren zur Anwendung und Zurückhaltung der Kohle gefunden. Bei Fluor infolge Beteiligung des Corpus uteri oder gar bei Adnexerkrankungen konnte keine Wirkung erzielt werden.

Neumann.

Schneider. **Über Granugenol-Knoll.** (Berl. Tierärztl. Wochschr. 1917, 29.)

Zu den Versuchen benützte Verfasser eine grosse Anzahl von Haut- und Muskelwunden, Stich-, Schuss-, Schnitt- und Stossverletzungen sowie Fistelkanäle. Nach gründlicher Reinigung mit warmer 0,9%iger Kochsalzlösung und schwacher Bepinselung mit Jodtinktur wurde jede Stelle der Wunde mittels Pinsel oder Spritze mit Granugenol in Verbindung gebracht. Bei dieser Behandlung, die je nach Beschaffenheit der Wunde alle 2—3 Tage wiederholt wurde, machte sich schon in den ersten Tagen lebhafte Granulation mit verhältnismässig sehr geringer Eitersekretion bemerkbar. Die Substanzdefekte füllten und schlossen sich in überraschend kurzer Zeit mit Hinterlassung einer glatten, unauffälligen Narbe. Dass die schnelle Heilung lediglich dem Granugenol zuzuschreiben ist und nicht etwa dem Jod, erhellt daraus, dass ohne Vorbehandlung mit Jodtinktur derselbe gute Erfolg erzielt wurde.

Umfangreiche Sattel- und Geschirrdrucke heilten nach Behandlung mit Granugenolpaste, bestehend aus gleichen Teilen Granugenol und Zinc. oxydat., in kurzer Zeit. Flächenwunden epithelialisierten bezw. überhäuteten sich unter dieser Paste verblüffend schnell.

Nach Ansicht des Verfassers ist Granugenol ein Wundgranulationsmittel, welches allen Anforderungen voll und ganz entspricht.

Neumann.

Von Linden (Bonn). **Die bisherigen Ergebnisse der Kupferbehandlung bei Nematodenerkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der experimentellen Trichinose.** (Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung, VI. Band, 6. Heft, 1917.)

Kupfersalze sind nicht nur für viele Bakterien, sondern auch für einige niedere Tiere sehr giftig, während sie für höhere Tiere und für Menschen relativ unschädlich sind. Die Lungenwurmseuche der Schafe und des Wildes ist mit Kupfer heilbar. Durch Lösungen von Kupfersulfat und Kupferchlorid werden Strongylus-Larven im Stallmist und in der Stallerde abgetötet. Zur Darreichung an höhere Tiere ist das weniger ätzende Kupferchlorid besser geeignet als Kupfersulfat.

Gibt man Schafen Kupferchlorid ein oder legt für Wild Kupferchloridlecksteine aus, so schwinden die Epidemien: die Parasiten werden im Darm rasch abgetötet und auch in der Lunge allmählich zum Absterben gebracht. Lungenherde heilen unter Narbenbildung. Es ist gelungen, stark verseuchte Schafherden völlig zu sanieren.

Im Laboratoriumsversuch (Geh. Rat Finkler) werden Nematoden abgetötet, und zwar Ankylostomum duodenale in Kupferchloridlösung 1:1000, Trichina spiralis in Lösung 1:1000000. Zu Versuchen am Menschen wurde Kupfertropon genommen, eine von den Troponwerken hergestellte Kupferchlorid-Eiweißverbindung, welche für den Magen reizlos ist. Das Kupfersalz wird erst durch die Darmverdauung unter Einwirkung des Pankreasaftes frei. Es übt somit im Darm seine Hauptwirkung aus (wird aber auch resorbiert und in der Galle ausgeschieden. Persönliche Mitteilung des Herrn Geh. Rat Küster-Köln an den Referenten). Die Behandlung der menschlichen Ankylostomiasis gelang nicht. Dagegen wurden Oxyuren in 8 tägiger Kupfertroponkur gänzlich abgetötet. Längere Beobachtung mehrerer Fälle ergab Dauerheilung.

Von Linden machte an Kaninchen und Meerschweinchen Tierversuche. Bei mit Trichinose (durch trichinöses Fleisch) künstlich infizierten Tieren wird Trichinose überhaupt oder doch schwere Trichinose verhütet, wenn spätestens 8—10 Tage nach der Infektion Kupfertroponbehandlung einsetzt. Wird außerdem auch vor der Infektion Kupfertropon gegeben, so gewährt dies, im Verein mit der Kupfernachbehandlung, absoluten Schutz gegen Trichinose. (Referent beobachtete in eigenen Tierversuchen massenhaftes Abgehen toter Echinokokken bei Hunden, die im Futter täglich Kupfertropon erhielten). Es scheint, daß im Kupfertropon (Crupronat) ein neues, aussichtsreiches Mittel zur Bekämpfung von Darmschmarotzern gefunden ist.

Grumme.

Fischl (Prag). **Über einige therapeutische Versuche und Erfahrungen bei Pertussis.** (Medizinische Klinik 1917, Nr. 25.)

Gegen Pertussis werden viele Behandlungsmethoden in der Literatur angeführt, manche nur vorübergehend, etliche

haben wenig Wert. Fischl hat an ziemlich großem Material einiges geprüft und teilt seine Erfahrungen mit.

Über den Wert der Vakzination und Revakcination als Schutz- und Heilmittel sind die Ansichten früherer Autoren geteilt und oft diametral entgegengesetzt. Verfasser sah von der Vakzination ungeimpfter Kinder in 50% vollen therapeutischen Erfolg (rasche Abnahme der Intensität der Hustenanfälle, Abkürzung des Verlaufs der Krankheit). Ebenso brachte auch die Revakzination, wenn die Impfpusteln gut aufgingen, oft sehr guten Erfolg. Wahrscheinlich sind die von den Autoren berichteten Mißerfolge von Vakzination und Revakzination vielfach auf schlechte Beschaffenheit der Lymphe zurückzuführen. Als Erklärung des Effektes wird Antagonismus der Erreger von Pertussis und Variola vermutet. Über ev. Schutzwert vorhergehender Impfung urteilt Verfasser noch nicht, da er zu wenig Fälle gesehen.

Die von Violi empfohlene Einspritzung des Serums vakzinierter Kälber scheint ebenfalls erfolgreich zu sein; doch hält Verfasser seine Erfahrungen noch nicht für ausreichend, um ein eigenes endgültiges Urteil zu fällen.

Injektionen präparierten, sterilen Keuchhustensputums empfiehlt Verfasser vorläufig nicht, weil sie zu schmerzhaft sind und das Verfahren der Sputumbehandlung noch allzu umständlich ist. Gegen die gewiß geistreiche Kraus'sche Methode hat er überhaupt Bedenken. Allerdings werden aus Buenos Aires gute therapeutische Erfolge berichtet.

Die seit 17 Jahren erprobte Einreibung von Antitussin nützt in 75% der Fälle (35% voller Erfolg; 40% entschiedene Milderung). Die bequeme, bei den Kranken beliebte Antitussin-Behandlung kann auch mit Zypressenöl kombiniert werden, indem man morgens Antitussin einreibt und abends das Öl auf das Kopfkissen tropft.

Alles in allem empfiehlt Fischl Vakzination resp. Revakzination, letztere, falls Impfung längere Zeit vorher stattfand, und Antitussin im Verein mit Zypressenöl.

Grumme.

Marcuse, **Zur Organtherapie Urosexueller und dermosexueller Störungen.** (Therapie der Gegenwart Mai 17.)

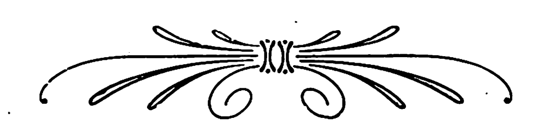
Unter all den Präparaten, die auf Grund der Forschungsresultate der „Inneren Sekretion" für die Therapie der sexuellen Insuffizienz und der mit ihr in Beziehung stehenden Leiden dargestellt sind, nimmt das nach den Angaben von Georg Berg von der Firma Wilhelm Natterer in München hergestellte Hormin eine besonders beachtenswerte Stellung ein, nicht nur deshalb, weil es im Vertrauen auf die Organtherapie auf den Zusatz nicht organischer Aphrodisiaca verzichtet, sondern weil es in richtiger Würdigung der wissenschaftlichen Erkenntnis von den „Consensus partium" die chemisch wirksamen Substanzen auch anderer zur Sexualsphäre in Beziehung stehender Drüsen mit „innerer Sekretion" in sich vereinigt. Hervorgehoben sei, daß es den Indikationen guter Lipoidlöslichkeit und gänzlicher Eiweißvakanz gerecht zu werden scheint. Der Anregung Prof. Posners folgend, hat Markuse das Hormin bei Männern u. Frauen — und zwar zunächst immer ohne jede anderweitige Behandlung — in 25 Fällen von urosexuellen und in 5 Fällen von dermosexuellen Störungen angewandt. Er hat einige dieser Kranken noch Wochen — vereinzelte über ein Jahr lang nach Beendigung der (ersten) Kur weiter beobachtet und kann sagen, daß seine Versuche ihn durchaus befriedigten, die ausgezeichnete Wirkung des Mittels in manchen Fällen aber sowohl den Patienten, wie ihn selbst geradezu überraschten. Die Fälle, von denen einige in genauen Krankengeschichten wiedergegeben sind, sind im wesentlichen folgende: Climakterium virile, sexuelle Neurasthenie, Enuresis nocturna mit Prostata-Atonie resp. Atrophie, Pupertätsakne, reine Phosphaturie, Pupertätshyperhidrosis, Morbus Basedowii, Eunuchoidismus, Infantilismus, Dysmenorhoe, Defluvium capillitii, Amenorrhoe, Chlorose, Der Autor kommt zu folgendem Schluß: Es kann somit nicht mehr bezweifelt werden daß das neue Präparat gerade in Fällen, die der üblichen Therapie sehr hartnäckig zu widerstehen pflegen, Gutes, nicht ganz selten Ausgezeichnetes leistet, wobei angesichts des wirklichen Effektes auf Grund sorgfältiger Beobachtung nicht etwa eine Suggestionswirkung anzunehmen ist.

Neumann.

A. Grzywo-Dabrowski, **Luminal bei Dementia epileptica.** (Medycynai Kronika Lekarska, 1914, Nr. 33.)

Versuche mit Luminal bei 22 Fällen meist weit vorgeschrittener Dementia epileptika mit gehäuften, schweren Anfällen, in denen vorher Jahre bezw. Monate lang Brom, bei 6 auch erfolglos Krotalin angewandt waren. In 16 Fällen bewirkte Luminal Verminderung der Anfälle, in 3 war kein deutlicher Einfluß, in den übrigen 3 unwesentliche Vermehrung der Anfälle zu verzeichnen. In den seit einigen oder auch mehreren Jahren bestehenden Fällen waren die Resultate besser, als in den älteren, dennoch ging bei 3 hiervon die Zahl der Anfälle unter Luminal bedeutend zurück. Die Dosis betrug 0,1—0,2 g 2—3 mal täglich innerlich. Nebenerscheinungen traten hierbei nicht auf. Besonders günstig ist die Wirkung in den ersten Wochen, später müssen infolge Angewöhnung die Dosen erhöht werden. Nach G. vermindert Luminal in hervorragender Weise die Zahl der Anfälle bei Epilepsie, auch in den alten Fällen mit weit vorgeschrittener Dementia: auf den physischen Zustand wirkt es in kleineren Dosen weder günstig noch ungünstig ein. Besonders gut ist die Wirkung bei hereditärem und traumatischem Idiotismus mit Epilepsie.

Neumann.



Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.



Jahrgang 34. 1916/17

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 36. Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. 30. September

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.

Jahrgang 34. 1916/17.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. G. Schütz, Berlin. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 36. Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. 30. September

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Moderne Malariabehandlung.

Von Prof. Dr. Olpp-Tübingen.

Vor 50 Jahren wusste man nicht, was eigentlich Malaria sei. Noch 1868 definierte der Franzose Dutrouleau sie in seinem Lehrbuch über die Krankheiten der Europäer in warmen Ländern[1]) als ein Miasma, ein Produkt der hydrogeologischen Elemente des Bodens unter dem Einflusse einer besonderen Meteorologie, ein Produkt, dessen physikalische Eigenschaften uns unbekannt sind, das aber durch den Wind davongetragen wird. Mit nicht gerade sehr prophetischem Blick fügte er hinzu: „Welchen Einfluss die Meteorologie auf die Hervorbringung dieses Miasmas ausübt, diese Frage wird man niemals anders als durch Hypothesen lösen können". Dieses von wissenschaftlicher Warte aus abgegebene „Ignorabimus!" hat ein klägliches Fiasko gemacht, denn schon 12 Jahre später, am 6. Nov. 1880, entdeckte sein Landsmann Laveran den Erreger der Malaria als Blutparasiten. 1907 erhielt letzterer für diese epochemachende Entdeckung den Nobelpreis.

Merkwürdigerweise war die Behandlung der Malaria schon 250 Jahre vorher empirisch gefunden worden. Einige historische Daten mögen die spezifische Art der modernen Malariabehandlung beleuchten.

Im Jahre 1638 erkrankte die Gattin des Vizekönigs von Peru, Dom Luis Geronimo Fernandez des Cabrera y Bombedrilla, Grafen del Chinchon, an einem hitzigen Fieber. Als der Corregidor von Loxa, Dom Lopez de Canizaires von der Erkrankung der erlauchten Patientin hörte, sandte er ihr ein Paket mit der Rinde eines Baumes, den die Indianer von Loxa Quina-Quina oder Kina-Kina nannten. Die Verdoppelung des Namens soll andeuten, dass dem Baum medizinische Eigenschaften zugeschrieben wurden. Die Legende erzählt, dass eine wackere Rothaut im Urwald von Fieber befallen, sich zu einem Wasserloch schleppte, aus dem sie trank. Wunderbarerweise wurde nicht nur der Durst des Indianers dadurch gestillt, sondern es schwand auch das Fieber und die Kräfte kehrten wieder. Als er seinen Stammesbrüdern die Sache erzählte, gingen sie mit ihm, versuchten das Wasser, das einen recht bitteren Geschmack hatte und fanden, dass dies von einem im Wasser liegenden Baum herrühre, dessen Rinde noch weit bitterer schmeckte. Sie nannten ihn daher Kina, d. h. „fieberwehrender Baum".

Dr. Dom Juan de Vega, Leibarzt der Gräfin del Chinchon, verordnete ihr die übersandte Kina-Baumrinde, und die Vizekönigin erholte sich rasch von ihrem Fieber. 4 Jahre später kehrte sie nach Madrid zurück mit einer grossen Menge der vorzüglichen Fieberrinde, die sie an die Fieberkranken auf ihren Gütern verteilte. Das aus der Rinde gewonnene Pulver war im 17. Jahrhundert unter dem Namen „Pulvis comitissae", Pulver der Gräfin, weit verbreitet. Später hat Linné (1707 bis 1778) den Baum nach dem Namen der Gräfin „Cinchona officinalis" genannt, wobei er ihren Namen aber falsch schrieb. Im Jahre 1880 gelang es den Chemikern Pelletier und Caventou, das wirksame Prinzip der Chinarinde, das Chinin, zugleich mit dem Cinchonin rein darzustellen, sodass man jetzt ein Gramm Chinin mit demselben Erfolg nehmen kann, mit dem man früher 15 Gramm gepulverte Rinde schlucken musste.

In dem Chinin haben wir bei richtiger Anwendung ein Spezifikum gegen Malaria, das nur ganz ausnahmsweise versagt. Es wirkt am kräftigsten und sichersten auf die halb- oder dreiviertel erwachsenen Malariaparasiten, weniger gut auf die Jugend- und Teilungsformen und fast gar nicht auf die erwachsenen Gameten (geschlechtliche Malariaformen), besonders wechselvoll auf die Halbmonde der Tropica.

Die in den Handel kommenden Chininsalze werden in sauren Körpersäften, wie der Magensaft, viel besser und schneller gelöst, als in alkalischen, z. B. Darmsaft und Unterhautzellgewebe. Da der Magen Salzsäure enthält, wird das Chinin, das in den Magen gelangt, in salzsaures Chinin umgewandelt. Man verordnet daher zweckmässigerweise gleich Chininum hydrochloricum. Dieses Salz enthält ausserdem bei gleichen Gewichtsmengen mehr Chinin als das von den Engländern bevorzugte Chininum sulfuricum oder das Chininum tannicum und ist dabei doch ziemlich gut löslich. Von Chininum sulfuricum werden nur $^2/_3$, von Chininum tannicum nur $^1/_6$ der gleichen Menge des Chininum hydrochloricum resorbiert und durch den Harn wieder ausgeschieden, wie durch die Chininprobe nachgewiesen werden kann. Obwohl das salzsaure Chinin etwas teuerer ist, so ist es doch auch in finanzieller Beziehung rationeller, da man von den anderen genannten Chininsalzen grössere Dosen verordnen muss, wenn man dieselbe Wirkung erzielen will.

Der nüchterne Magen resorbiert das Chinin weit besser, als der volle, eine Erfahrung, die man je nach der beabsichtigten Wirkung verwerten kann. Bekannte Nebenwirkungen des Chinin sind: Ohrensausen, Zittern und Eingenommensein des Kopfes, bei grösseren Dosen: Herzklopfen, Uebelkeit, Magen-Darmkatarrh

[1]) Traité des maladies des Européens dans les pays chauds. Paris 1868.

und nervöse Reizbarkeit, die sich leicht nach der Richtung des Ohrfeigenausteilens entlädt. Zur Kupierung dieser unangenehmen Chininwirkung ist es manchmal angezeigt, eine gleich hohe Dosis Bromkali zu geben.

Die Verabreichung des Chinin kann auf 4 verschiedene Weisen geschehen:

1. Per os, entweder in 10%iger Lösung von Chinin. hydrochloric., der man einige Tropfen einer einprozentigen Salzsäure zusetzt, bis sich das Chininpulver in dem Wasser löst. Eingeborne tropischer Länder ziehen den bitteren Geschmack dieser Lösung anderen, uns Mitteleuropäern sympathischeren Präparaten vor, weil sie der Ansicht huldigen: je bitterer, desto besser. Ist man auf diese Lösung angewiesen, so kann man als Korrigens ein Stück Zucker, Biskuit, eine Banane oder Apfelsine verordnen.

Um den bitteren Geschmack zu vermeiden, verabreicht man das Chininpulver entweder in Oblaten oder noch besser in Form der Caspulae gelatinosae cum. Chinin. hydrochlor. 0,2, bezw. 0,1, der sogenannten Zimmer'schen Perlen[1]). Diese werden, in Gläsern gegen Feuchtigkeit geschützt, aufbewahrt. Nahezu geschmacklos, besonders wenn in süsser Milch genommen, ist auch das empfehlenswerte, allerdings teuere Euchinin, von dem man die anderthalbfache Dosis des salzsauren Chinins verordnen muss, wenn man dieselbe Wirkung erzielen will. Fast ganz geschmacklos ist das Insipin, das eine doppelt so grosse Dosis verlangt, wie salzsaures Chinin. Kleine Dosen braucht man von dem sehr wirksamen Dihydrochinin. hydrochloric., das schon bei 0,6 g, innerlich verabreicht, 0,8—1,0 g Chinin hydrochlor. entspricht. In der Kinderpraxis haben sich auch Chinin-Tannin-Schokoladetabletten, à 0,1 Chinin enthaltend, gut bewährt. Neuerdings wird das teuere, aber nicht ungefährliche Chininderivat Athylhydrocuprein. hydrochlor. (Optochin) in Fällen angewandt die sich gegen Chinin als refraktär erwiesen. Man gibt es per os in Dosen von 1,0—1,5 g pro die in 3 Teile geteilt, die in Abständen von 4 Stunden verabfolgt werden u. z. 1—5 Tage hintereinander. Wegen der beobachteten Erblindungen ist in der allgemeinen Praxis vor diesem Mittel zu warnen.

Zu warnen ist auch vor Chinintabletten oder Pillen, die nicht vorher auf ihre Löslichkeit im Wasser geprüft worden sind; denn durch langes Liegen verlieren sie ihre Lösbarkeit im Darm. Indische Krankenwärter haben sich diese Eigenschaft alter, hart gewordener Chinintabletten zunutz gemacht, indem sie den Kot von Malariapatienten auswuschen und die gefundenen Chinintabletten wieder verkauften! Zu verwerfen ist auch die Methode, das Chinin in Zigarettenpapier eingewickelt zu nehmen, weil es mit diesem wieder wirkungslos abgeht.

Bei Quartanfiebern hat sich das Methylenblau bewährt, wenn Chinin nicht vertragen wird. Um keinen Harndrang entstehen zu lassen, verordnet man dieses Mittel zu gleichen Teilen mit Muskatnusspulver u. z. in Dosen von 5 mal 0,2, wobei man die Gelatinekapseln nebst ihrem Inhalt je nach dem Alter der Patienten grösser oder kleiner bemisst. Folgende Kapseln können die meisten Patienten schlucken:

R.
Capsul. gelat. c. Methylen. coerul. med. pur. Höchst
Semin. myristic. pulv. aa 0,05
D. t. dos. No. 20.

Auf jeden Fall muss man bei Verordnung dieses Medikaments die Patienten darauf aufmerksam machen, dass der Urin blau wird.

2. Als Klistier. Wenn das Chinin wiederholt erbrochen wird oder der Patient bewusstlos, bezw. ein Kind in Krämpfen liegt, so kann man das Chinin als Einlauf verabreichen, muss aber eine doppelt so grosse Dosis als per os nehmen. Der Mastdarm sollte ausgeleert sein, evtl. durch ein Reinigungsklistier. Man löst nun (z. B. 2 g) Chininum hydrochloricum mit so wenig als möglich verdünnter Salzsäure in 1/8 Liter warmem Wasser auf, fügt so viel Tropfen Opiumtinktur hinzu, als Dezigramm Chinin (20), weil letzteres sonst unerträglichen Stuhlzwang verursachen würde und lässt das Klysma langsam durch das hoch eingeführte Darmrohr einfliessen. Kleinen Kindern muss man daher die Gesässbacken so lange fest zusammenhalten lassen, bis das Chinin resorbiert ist.

3. Als subkutane oder intramuskuläre Injektion benutzt man am besten fertig sterilisierte, in Ampullen eingeschmolzene Lösungen von Chinin. hydrochlor. puriss. et Aethyl-Urethan aa 0,25 oder man sterilisiert sich eine Lösung von:

Chinin. hydrochlor. puriss.	10,0
Aq. dest.	18,0
Aethyl-Urethan.	5,0

eine halbe bis eine Stunde. In 1,5 g dieser dann erkalteten Flüssigkeit ist 0,5 Chinin enthalten. Statt dessen kommt in 2. Linie Chinin. bihydrochloric. carbamidat. in Betracht. Selbstverständlich muss man bei den Injektionen peinlich aseptisch vorgehen, um Abszesse oder tödlichen Ausgang, etwa durch Tetanus, zu vermeiden. Am besten benutzt man eine Platiniridiumnadel, da eine solche weder durch Glühen noch durch Auskochen stumpf wird und auch nicht rostet. Nach Subkutaninjektionen massiert man zur Vermeidung druckempfindlicher Infiltrate die betreffende Stelle einige Minuten oder macht einen Priessnitzumschlag auf die Injektionsstelle. Die intramuskulären Injektionen werden am besten in die Glutaealgegend unter Vermeidung der Ischiadicusgegend gemacht, verlaufen bei der angegebenen Lösung fast ganz schmerzlos und werden schnell und vollkommen resorbiert.

4. Als intravenöse Injektion, die in verzweifelten Fällen noch helfen kann, empfiehlt sich eine sterilisierte Lösung von Chinin. hydrochlor. puriss. 1,0 : 10,0 mit 0,075 Kochsalz. Die Hälfte oder 3/4 hiervon wird eingespritzt. Oder man nimmt Cinin. bi-hydrochloric. 1,0, das sich in der doppelten Menge Wasser leicht löst. Tertianfieber kann man auch mit zwei oder drei intravenösen Neo-Salvarsan-Injektionen (à 0,45) jeden 5. oder 6. Tag oder in Kombination mit Chinin heilen. Bei den anderen Malariaformen versagt diese Therapie in der Regel.

Was nun die Dosierung anbelangt, so verabreicht man im Durchschnitt Erwachsenen 1 g Chinin pro Tag (je nach Konstitution, Alter und Geschlecht mehr oder weniger). Das Gramm wird auf 5 Dosen à 0,2 für den Tag verteilt und mit der ersten Dosis sofort, ohne den Fieberabfall abzuwarten, begonnen, nachdem die Diagnose gestellt ist. Kinder unter 10 Jahren erhalten pro Tag so viel halbe Dezigramm, als sie Jahre zählen. Diese fraktionierte Dosierung ist von Nocht-Hamburg angegeben.

Bei Tertiana und Quartana kann man auch nach Golgi und Ziemann 1—1 1/2 g auf einmal, 6 Stunden vor dem erwarteten Anfall bei nüchternem Magen verabreichen, um die durch Chinin besonders angreifbaren halberwachsenen Stadien der Parasiten zu treffen. Bei Tropica dagegen ist m. E. die oben beschriebene Verabreichung in fraktionierten Dosen vorzuziehen, einmal, um sofort mit der Chininwirkung zu beginnen, sodann um die Gefahr des Schwarzwasserfiebers zu vermeiden. Würde man zu lange mit dem Chinin warten, so würde der Patient bei der Bösartigkeit der Krankheit ihr zum Opfer fallen können, ehe man eingegriffen hat. Ein weiterer Vorteil dieser Methode ist der, dass die Neben-

[1]) Vereinigte Chininfabriken Zimmer & Co. Frankfnrt a. M.

erscheinungen fast ganz ausfallen und dass man sofort mit dem Chinin aufhören kann, wenn Eiweiss oder Haemoglobin im Urin auftritt. In schweren Fällen von Tropica, die mit Bewusstlosigkeit einhergehen, gibt man Erwachsenen entweder eine intravenöse Injektion von 0,5 g oder einen Einlauf mit 1 g Chinin. Nach einer Stunde wiederholt man dieselbe Dosis, dann jede Stunde die Hälfte, bis Besserung eintritt, also durchschnittlich 4—6 Stunden lang. Bei kleinen Kindern kann man auf diese Weise mit 0,3 im Klistier anfangen.

Um eine Dauerwirkung zu erzielen, verabreicht man 8 Tage lang je 1 g in fraktionierten Dosen. Nach 2 Tagen Pause verordnet man 3 Tage lang je 1 g (grosse Chininkur) oder 2 Tage je 1 g (kleine Chininkur). Diese Chinintage werden nach 3, dann nach 4 chininfreien Tagen wiederholt und noch etwa 2 1/2 Monate lang wöchentlich an 2 bezw. 3 Tagen fortgegeben. Eine dreimalige Blutuntersuchung im dicken Tropfen ergibt, ob noch weitere Behandlung nötig ist, oder nicht. Im allgemeinen empfiehlt es sich, Chinin nur bis 1 Monat nach Verschwinden der Mononukleose zu geben.

Mit der Arzneiverabreichung hat eine Behandlung einzelner Krankheitssymptome und eine gute Krankenpflege Hand in Hand zu gehen.

Beim Schüttelfrost ist ein gewärmtes Bett, heisse Bettflasche oder Sandkrüge, genügend warme Decken oder heisse Wickel, heisse Luftbäder elektrische Wärmkissen und heisse Getränke, am besten Tee, empfehlenswert.

Im Hitzestadium ist es nicht ratsam, die Temperatur künstlich durch Antipyretika herabdrücken zu zu wollen. Gegen die heftigen Kopfschmerzen sind heisse Fussbäder und kalte Umschläge oder ein Eisbeutel auf den Kopf von Nutzen. Phenacetin ist in schweren Fällen nicht ratsam, dagegen nimmt 1/4 g in leichten Fällen oft die Kopfschmerzen, ohne dass durch die Dosis Schwarzwasserfieber hervorgerufen werden könnte. 1 g Aspirin erleichtert manchmal den Eintritt des Schwitzstadiums. Um das Eintreten desselben zu beschleunigen und bei komatösen Fällen macht man bei Erwachsenen heisse Packungen, bei Kindern heisse Bäder. Die Packungen können im Bett oder bei komatösen Kranken besser auf dem Fussboden gemacht werden. Man legt ein Bettuch in heisses Wasser, das 10 Grad mehr zeigt, als die Temperatur, die man anwenden will. Dann windet man das Tuch gut aus, weil in demselben zurückbleibendes, heisses Wasser schon zu Brandblasen Veranlassung gegeben hat. Beim Fehlen eines Thermometers macht man das Wasser so heiss, dass es beim Berühren mit dem Ellenbogen eben noch erträglich ist. Dieses heisse Tuch breitet man auf einige warme Decken aus, legt den Kranken darauf und wickelt ihn ein. Wenn kein Schweiss ausbricht oder die Temperatur steigt, so wiederholt man die Packung. Nach dem Entfernen der alten Packung reibt man den Patienten mit trockenen Tüchern ab und wickelt ihn in der Zwischenzeit in warme Decken. Sollte die Temperatur über 42 Grad steigen, so ist die Gefahr der Hyperpyrexie mit tödlichem Ausgang vorhanden. Man gibt in diesem Falle kühle Bäder, beginnend mit 30 Grad C., allmählich sinkend, oder den Eisbeutel. Dabei muss aber die Temperatur des Patienten alle 5 Minuten, am besten im Rektum, gemessen werden, weil, wenn die Temperatur einmal anfängt zu sinken und unter 39 angelangt ist, sie noch weiter sinken wird, wenn der Patient aus dem Bad herausgenommen ist. Bei 39 Grad sistiert man daher die Kälteanwendung. Es könnte sonst ein gefährlicher Kollaps eintreten. Wenn man kein kaltes Bad oder kalte Ganzpackung machen kann, so gibt man eine Halbpackung, d. h. man legt in kaltes Wasser getunkte, ausgerungene Tücher auf den bis zur Hälfte entblössten Kranken, der auf einer Matte oder wasserdichten Unterlage liegt und bedeckt ihn dann mit anderen Tüchern.

Gegen das Erbrechen legt man Senfpflaster auf die Magengrube oder verabreicht Getränke nur in kleinen Quantitäten und am besten heiss. Reizmittel sind immer nötig, am besten Kaffee oder frischer heisser Tee. Letzterer darf nicht zu stark sein, weil sich sonst durch seine Gerbsäure das im Magen befindliche Chinin in schwer lösliches Chinintannat umwandelt. Ein sehr angenehmes Getränk ist Zitronenlimonade oder Milch mit Sauerbrunnen. In schweren Fällen von Erbrechen kommt man auch mit 0,02 Morphium zum Ziel.

Verstopfung bekämpft man mit salinischen Abführmitteln, Bitterwasser, Homburger oder Karlsbader Salz, bezw. einem Klistier; Schlaflosigkeit mit warmen Körperwaschungen, elektrischen Lichtbädern in liegender, nicht sitzender Stellung (Malariaherz), Morphium oder Chloralhydrat, das man innerlich, oder wenn es nicht vertragen wird, als Klysma verabreicht. Bei der algiden Form der Tropica kann man Opium geben.

Eine gewissenhafte Krankenpflege ist beim Tropenfieber sehr wichtig. Dabei ist zu beachten, dass solche Kranke sehr leicht reizbar sind. Das Erweisen von zu viel Aufmerksamkeit ist ihnen nur unwillkommen. Man sollte lieber möglichst ruhig alles tun, um äussere Reize von ihnen fern zu halten, d. h. die Patienten vor Lärm, grellem Licht und Luftzug schützen und für frische Luft im Krankenzimmer sorgen. Das Bett stellt man so, dass die Kranken nicht ins Helle sehen. In schweren Fällen muss besonders auf die Gehirnerscheinungen geachtet werden, da die Schlafsucht leicht in Bewusstlosigkeit und Uebertemperatur übergeht. Man lässt daher alle halbe Stunde die Temperatur messen, um nach derselben die weiteren Massnahmen zu ergreifen.

Nach dem Schwitzen wird eine warme Abreibung mit dem Schwamm sehr angenehm empfunden, dann sind Hemd und Bettwäsche mit trockener und gewärmter Wäsche zu vertauschen. Rosshaarmatratzen, die durch häufiges Durchnässen mit Schweiss leiden und dadurch einen unangenehmen, muffigen Geruch annehmen können, schützt man am besten durch wasserdichte Unterlagen oder Grasmatten, die billig sind und leicht gewaschen und gesonnt werden können.

Durch zweckmässige Diät ist die Widerstandskraft des Körpers möglichst zu stärken. Während des Fiebers gibt man am besten Milch, oder Milch mit Gersten- oder Reisschleim und dann so bald als möglich leicht verdauliche, abwechslungsreiche Nahrung. Gute, eingemachte Früchte tun dabei vortreffliche Dienste. Man sollte dergleichen Appetitreizer immer im Haus haben.

Während der fieberfreien Intervalle sollte der Patient im Bett bleiben und höchstens bei den intermittierenden Fiebern dringende Arbeit erledigen. Letzteres hält jedoch die Erholung auf.

Bei Tropenfiebern sollte, auch wenn die Temperatur schon wieder normal oder nahezu normal ist, überhaupt keine verantwortungsvolle Arbeit getan werden, da der Patient bei geschwächtem Gedächtnis und Urteilsvermögen dazu unfähig ist und schon während dieses Stadiums wiederholt falsche Entscheidungen getroffen oder schwere Fehler gemacht worden sind. Am besten ist es, drei Tage lang nach Abklingen des Tropenfiebers das Bett hüten zu lassen.

Während der Rekonvaleszenz sind die Patienten besonders vor Erkältungen zu schützen, mit Sauerstoff- und Fichtennadelbädern zu behandeln und kräftig zu ernähren.

Bei Schwangeren tritt leicht, wenn das Fieber hoch steigt, Abort ein, der aber auch durch viele oder starke

Chiningaben erfolgen kann. Man darf daher in solchen Fällen nur mit kleinen Dosen vorgehen, die allmählich gesteigert werden. Grosse Chinindosen sind nur bei Lebensgefahr angezeigt. Die zweckmässigste Art der Behandlung ist hierbei die, dass man zuerst künstlich für Stuhlgang sorgt, die Patientin einen Tag im Bett behält und erst dann mit kleinen Chinindosen beginnt.

Die meisten Neugeborenen sind malariafrei, auch wenn die Mutter malariakrank war. Doch sind auch angeborene Fälle von Malaria schon beobachtet worden.

Wenn der Patient Schwarzwasserfieber durchgemacht hat, ist mit ganz kleinen Chinindosen, etwa 0,01 zu beginnen.

Bei Malariasiechtum werden am besten Bettruhe und mässige Chinindosen verordnet, die lange Zeit fortgesetzt werden müssen. Auch kleine Mengen von Arsenik (Fowlersche Lösung) und Eisen oder eine Mischung aller 3 Medikamente tut gute Dienste, z. B. die Esanofeline, von der jede Pille enthält:

Chinin. hydrochlor.	0,1
Acid. arsenic.	0,001
Ferr. citric.	0,3
Extr. amar.	0,15

Erwachsenen gibt man 3 mal täglich 2 solcher Pillen, Kindern von 3—6 Jahren täglich nur 2 Pillen.

Behandlung bei gutem Wetter in offener Luft, sorgfältig zubereitete Nahrung, eine Höhenluftkur (1000 m) und kurzdauernde körperliche Uebungen befördern entschieden die Genesung.

Betrachtungen über Vermeidung des Jodismus.

Von Dr. Grumme, Fohrde.

Die durch individuelle Bereitschaft (Idiosynkrasie) veranlassten fakultativen Arzneinebenwirkungen können wir nicht beeinflussen, wir sind ihnen gegenüber machtlos. Anders steht es mit den obligatorischen Nebenwirkungen. Diese sind von der Arznei als solcher abhängig, ja sie sind überhaupt nur natürliche Arzneiwirkungen, allerdings solche, die nicht im Interesse unseres Heilplanes laufen und daher — lediglich im Gegensatz zu den beabsichtigten Heilwirkungen — die Bezeichnung Nebenwirkungen erhalten haben.

Die Beeinflussung, Abänderung der Arzneiwirkungen ist, wie an Beispielen gezeigt wird, nichts Ungewöhnliches. Wir vermögen durch Aenderung der Beschaffenheit von Arzneien deren Wirkungen abzuschwächen, zu verstärken, auch zum Verschwinden zu bringen Bei anorganischen Arzneien wird die Wirkung durch organische Bindung geändert, wofür ebenfalls Belege angeführt werden.

Die den Arzneien als solchen anhaftenden Wirkungen, seien es nun Heilwirkungen oder Nebenwirkungen, sind wandelbar durch Veränderung der Beschaffenheit der Arzneien.

Vom anorganischen Jod ist die bakterizide und resorbierende Wirkung bekannt. Beides fehlt dem vom Körper assimilierten und von der Schilddrüse sezernierten Jodeiweiss, welches dagegen Myxödem günstig beeinflusst, wozu wieder anorganisches Jod und künstlich hergestellte organische Jodverbindungen ausserstande sind. Jodthyreoglobulin verursacht auch niemals Jodismus. Hier haben wir vollständige Umwandlung der Eigenschaften eines Medikaments durch Veränderung seiner Konstitution. So gibt es alle Grade der Abänderung von Arzneiwirkungen.

Wir sehen: das Bestreben, den Teil der Wirkungen von Arzneien, welche sich als Nebenwirkungen unliebsam bemerkbar machen, auszuschalten, ist theoretisch nicht aussichtslos. Sobald wir einmal wissen, welchem Umstande die sogen. obligatorischen Nebenwirkungen zuzuschreiben sind, dürfen wir hoffen, dieselben beseitigen zu können.

Jodismus wird verursacht durch Zirkulieren anorganischen Jods im Blut. Folglich wird Jodismus nicht eintreten, wenn es gelingt, das Zirkulieren anorganischen Jods ganz zu vermeiden. Bleiben dabei die Heilwirkungen erhalten, so ist das Problem — zweckmässige Ausschaltung der Nebenwirkungen — gelöst.

Ganz so einfach, wie es hiernach scheint, ist die Sache aber nicht. Es genügt nicht, an Stelle von anorganischem Jod ein beliebiges organisches Jod zu verordnen. Man hat organische Jodverbindungen mit Oelen, höheren und niederen Fettsäuren und mit Eiweiss künstlich hergestellt. Ihre Heilwirkung hat sich als derjenigen der Jodsalze gleichartig gezeigt. Aber auch über Erscheinungen von Jodismus wird, wenngleich seltener, berichtet. Das Ziel — völlige Vermeidung des Zirkulierens anorganischen Jods — ist also nicht erreicht. Das hat seinen Grund in Bindung an ein unrichtiges Vehikel resp. in ungenügend fester Jodbindung. Erst tiefere Erkenntnis der Jodwirkung lässt uns das Richtige erkennen.

Jodheilwirkung ist eine Jodionenwirkung. Jod wirkt in statu nascendi, wobei es unmittelbar eine Verbindung mit Körpereiweiss eingeht, um bis zum Verlassen des Körpers aus dieser nicht wieder frei zu werden. Von dem Augenblick der Verbindung des Jod mit Körpereiweiss fällt also die Möglichkeit, Jodismus zu erregen, bei jedweder Jodarznei fort. Jodismus kann nur durch noch nicht zur Ausübung von Heilwirkung gelangtes bezw. überhaupt nicht dazu gelangendes, im Blut zirkulierendes Jod verursacht werden.

Die therapeutisch wirksamen Jodionen entstehen im Körper sowohl aus anorganischem, wie auch aus künstlich hergestelltem organischem Jod, aus letzterem teils direkt, teils nach vorheriger Umwandlung in anorganisches Jod. Weil nun anorganisches Jod Jodismus erzeugt, ist der Weg zur Ausschaltung vorgeschrieben: man muss das Jod in solcher organischer Bindung zuführen, dass es diese bis an den Ort der Wirkung beibehält und nicht vorher in organische Form übergeht. Das ist nur durch Jodeiweiss mit intramolekulärer Jodbindung zu erreichen. Nur hierbei ist die dem Jod an sich anhaftende Affinität zu Eiweiss, mit dem es sich im Körper verbinden soll, ad maximum gesteigert. Nur in fester Bindung an Eiweiss im Medikament haftet das Jod, bis es Gelegenheit hat, sich mit Körpereiweiss zu verbinden. Bei jeder anderen Joddarreichung entsteht im Körper anorganisches Jod, ehe es an den Ort der Wirkung in den Geweben gelangt ist.

Die Aufgabe, die obligatorischen Jodnebenwirkungen, Jodismus, zu vermeiden, ist lösbar. Fakultative, auf Idiosynkrasie beruhende Erscheinungen dagegen wird und muss jede Jodordination in Ausnahmefällen gewärtigen.

(Medizin. Klinik 1916, Nr. 12.) Autoreferat.



Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathol. Anatomie.

Tallquist, (Helsingfors). **Über Erythrozytose und chronischen Alkoholismus.** (Therapie der Gegenwart, Juli 1917.)

Durch Blutuntersuchungen bei chronischen Alkoholisten fand Verfasser, daß der Alkohol in einem großen Teile der Fälle dauernde, beträchtliche Vermehrung der Erythrozyten zur Folge hat, wahrscheinlich auf dem Wege der Reizung des Knochenmarks. Er zählte 6, 7 und 8 Millionen rote Blutkörperchen. Die betreffenden Personen sind an ihrem lebhaft geröteten Gesicht und der roten Nase zu erkennen. Bei schwerem Alkoholmißbrauch tritt im Laufe der Jahre bisweilen Hypertonie und Nephrosklerose hinzu.

Es erscheint theoretisch möglich, diese Wirkung des Alkohols therapeutisch auszunützen bei der Behandlung resistenter Anämien zur Ergänzung von Eisen und Arsen

(Danach wäre die Verordnung eines kräftigen Bieres und guten Süßweins bei Anämien und wohl auch Chlorose neben dem Eisenmedikament berechtigt. Altbewährte praktische Erfahrung fände ihre wissenschaftliche Bestätigung. Ref.).

Grumme.

Leschcziner, **Über familiären Brustkrebs.** (I. inn. Abteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses, Berlin. Direktor Geh. San. Rat Prof. Dr. L. Kuttner). (Medizin. Klinik 1917, Nr. 21.)

Verfasser beobachtete vier Fälle von Brustkrebs in einer Familie, bei der Mutter und allen drei Töchtern. Ad exitum kamen drei Fälle; eine frühzeitig operierte Tochter lebt noch. Die Diagnosen wurden histologisch sicher gestellt.

Die Frage der Heredität des Krebses wird vom Verfasser bejaht.

Grumme.

Innere Medizin.

Th. Rumpf (Bonn). **Ein neuer Weg zur Behandlung chronischer Infektionskrankheiten.** (München. mediz. Wochenschr. 1917, Nr. 17.)

Verfasser, der vor mehr als einem Vierteljahrhundert als erster Hochfrequenzströme am Menschen anwandte, hat in neuerer Zeit weitere Versuche angestellt. Er fand u. a., daß die oszillierenden Ströme Jod aus Salzen frei machen, und schloß aus den physiologischen Wirkungen, daß dies auch im menschlichen Körper der Fall sein werde. Ferner stellte er fest, daß eine Anzahl Bakterien, darunter Tuberkelbazillen, in 0,5% Jodnatriumlösung in kurzer Zeit durch Behandlung mit oszillierenden Strömen abgetötet werden, während die Jodlösung an sich höchstens einen leicht abschwächenden Einfluß ausübt.

Jodheilwirkung beruht wahrscheinlich überhaupt darauf, daß Jod aus seinen Verbindungen teilweise im Körper abgespalten wird und — vermöge seiner großen Affinität zu Eiweiß — eine Verbindung mit Körpereiweiß sowie ev. mit pathogenen Bakterien eingeht. Es ist nun denkbar, daß der Prozeß des Freiwerdens des Jod im menschlichen Körper durch Hochfrequenzströme erhöht und daß damit die Jodwirkung gesteigert wird. Da Jod bereits bei Tuberkulose zur Anwendung kommt und weil Tierexperimente ermutigend ausfielen, wagte Rumpf Versuche an tuberkulösen Menschen, denen er Jodnatrium eingab und auf die er 1—2 Stunden später seine Ströme einwirken ließ. Die Erfolge, selbst in ziemlich vorgeschrittenen Fällen, waren über Erwarten günstig. Es trat zunächst eine heftige Reaktion mit vermehrtem, bluthaltigem Auswurf und gesteigertem Fieber ein. Die Erscheinungen schwanden rasch und dann setzte eine rapide Besserung ein mit Verschwinden des Auswurfs und der Bazillen, Appetit- und Gewichtszunahme usw. Im ganzen wurden bisher 15 Fälle behandelt, sämtlich erfolgreich, teilweise, unter Entstehen von Kavernen aus Infiltraten, geheilt; mehrere sind noch in Behandlung. Verfasser urteilt mit Vorsicht, daß seine Erfahrungen ein endgültiges Urteil noch nicht gestatten; mit Recht aber fordert er zu Nachprüfungen auf. Er glaubt, daß weitere therapeutische Versuche nicht nur bei Tuberkulose, sondern auch bei anderen Infektionskrankheiten, die durch langsam sich vermehrende Bakterien verursacht werden, berechtigt sind.

Grumme.

Ellinger und Adler. **Über chemische Darmdesinfektion.** (Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Frankfurt a. M.). (München. medizin. Wochenschr. 1917, Nr. 17, Feldärztliche Beilage.)

Wenn man unter Darmdesinfektion die Sterilisation des Darmrohrs versteht, so ist solche nicht zu erreichen; das wäre auch gar nicht erwünscht. Unter klinischer Darmdesinfektion verstehen die Verfasser Unschädlichmachung per os zugeführter pathogener Bakterien im Darm, mögen diese nun abgetötet, in ihrer Entwickelung gehemmt oder ihrer giftigen Eigenschaften so weit beraubt sein, daß der Körper sich nunmehr selbst hinreichend wehren kann.

In dem Sinne, eine klinisch ausreichende chemische Darmdesinfektion zu erzielen, stellten die Verf. Tierversuche an. Durch Darreichung eines Thymolfettsäureesters (Thymolseife) gelang es, bei weißen Mäusen den Ausbruch von Mäusetyphus nach Verabfolgung einer sonst sicher tödlichen Dosis von Bouillonkultur der Bazillen zu verhüten, wenn das Mittel innerhalb von 38 Stunden nach der Infektion gegeben wurde. Prophylaktische Verabreichung der Gabe machte auch noch die hundertfache Giftdosis fast stets unschädlich.

Im Tierexperiment ist das Gelingen klinischer Darmdesinfektion erwiesen. Die Prüfung der Frage beim Menschen ist im Gange. Hierüber soll später berichtet werden.

„Es wird weiteren Versuchen vorbehalten sein, noch wirksamere Desinfektionsmittel zu finden."

Grumme.

Kudruàc (Horitz, Böhmen). **Zur Therapie der Genickstarre.** (Therapie der Gegenwart, Juni 1917.)

Die zur Zeit am meisten gebräuchliche Therapie der Meningitis, bestehend in systematischen Lumbalpunktionen, mit oder ohne nachfolgende Seruminjektion, hat nur leidliche Erfolge. Sie drückt — bei wochenlang fortgesetzter Wiederholung — die Mortalität von 50% auf 25% herab. Bamberger wandte in einem Falle die von Jessen in die Therapie eingeführte intravenöse Einspritzung 1%iger Milchsäure mit vollem Erfolg an. Verfasser benutzte in einem schweren Falle ebenfalls Milchsäure. Nach der zweiten intravenösen Einspritzung, die er der ersten am dritten Tage folgen ließ, fiel das Fieber kritisch ab und es erfolgte rasche Heilung. — Nur Einzelfälle, die aber Nachprüfung rechtfertigen.

Grumme.

Kaess (Gießen). **Diabetes nach Kopftrauma.** (Medizinische Klinik 1917, Nr. 24.)

Ein völlig gesunder kräftiger Mann, der schwerste körperliche Arbeit beschwerdefrei verrichtete, erlitt einen Unfall. Er stürzte beim Abladen von Baumstämmen vom Wagen, fiel auf den Kopf und zog sich dabei eine blutende Wunde und eine leichte Gehirnerschütterung zu. In der dritten Woche danach stellten sich Durst und häufige Urinentleerung ein. Bald folgten Mattigkeit und Abmagerung. Zwei Monate nach dem Unfall wird Diabetes mit hoher Zuckerausscheidung und Azeton festgestellt. Der Mann ist arbeitsunfähig.

Der ärztliche Gutachter nimmt mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit an, daß der bestehende Diabetes

durch den Unfall veranlaßt worden ist. Daraufhin hat die Berufsgenossenschaft dem Mann Vollrente zugebilligt.

Grumme.

Chirurgie und Orthopädie.

Kisch, **Zur Theorie der Lichtbehandlung chirurgischer Tuberkulosen.** (Aus der Königl. chirurg. Universitätsklinik in Berlin). (Münch. medizin. Wochenschr. 1917, Nr. 19.)

Kisch ist, im Gegensatz zu Rollier, der Ansicht, daß die kurzwelligen ultravioletten Strahlen des Sonnenlichts bei der Lichtbehandlung nicht das wirksame Prinzip darstellen, sondern die langwelligen Wärmestrahlen. Die Wärmestrahlen rufen eine Hyperämie hervor; und diese übe die Heilwirkung aus. Zum Ersatz des Sonnenlichts an trüben Tagen und im Winter wird die an langwelligen Strahlen reiche neue Aureollampe als besser geeignet bezeichnet, wie die Quarzlampe „Künstliche Höhensonne," welche viel ultraviolette Strahlen aussendet.

Weil die Heliotherapie als durch Hyperämie wirksam zu betrachten ist, wird in der Klinik die allgemeine Lichtbehandlung mit, ebenfalls Hyperämie erzeugender, lokaler Stauung kombiniert. Die Kombinationsbehandlung bewirkt eine Abkürzung des Heilungsverlaufes. Grumme.

Psychiatrie und Neurologie.

M. Bielschowsky, **Über Hemiplegie bei intakter Pyramidenbahn. Ein Beitrag zur Kenntnis des Schichtungsplanes der Großhirnrinde,** (Journ. f. Psychol. u. Neurol. XXII 1916. Erg. H. 1.)

Nach Spielmeyer ist die Hemiplegie bei intakter Pyramidenbahn auf eine Schädigung des intrakortikalen Leitungsmechanismus zurückzuführen, indem durch einen Rindenprozeß die motorischen Ganglienzellen isoliert und aus ihren normalen Verbänden mit anderen Rindengebieten ausgeschaltet sind. Verf. teilt nunmehr hier zwei anatomisch und klinisch fast gleichartige Fälle von einseitiger Hemisphärenatrophie mit, deren Gehirne im neurobiologischen Institut der Universität Berlin in lückenlose Serien zerlegt und mit allen Hilfsmitteln der modernen histologischen Technik, auch in faseranatomischer Hinsicht, untersucht worden sind. Die faseranatomischen Befunde zeigten nun in übereinstimmender Weise, daß in beiden Fällen der vollkommen intakten Pyramidenbahn schwere sekundäre Degenerationserscheinungen im Thalamus und der thalamokortikalen Faserung der kranken Hemisphäre gegenüberstanden. Dieser zunächst überraschende Gegensatz fand seine Erklärung in einer ausgedehnten schichtförmigen Erkrankung der Hirnrinde, die vorzugsweise die Lamina pyramidalis (Stratum III) zerstört hatte. Der Gegensatz in dem Verhalten der kortikofugalen und kortikopetalen Neurone hebt diese beiden Fälle über das Niveau der Kasuistik hinaus und verleiht ihnen eine prinzipielle Bedeutung, weil er einen Einblick in den physiologischen Organisationsplan der menschlichen Hirnrinde gestattet.

Im einzelnen geht aus dem klinischen Bilde der beiden mitgeteilten Fälle unzweideutig hervor, daß sie symptomatologisch der zerebralen Kinderlähmung angehören; In beiden Fällen bestand das typische Bild einer spastischen Hemiplegie, an der die gelähmten Extremitäten in ziemlich gleichmäßiger Weise beteiligt waren; typisch ist in beiden Fällen das besondere Betroffensein der distalen Gliedabschnitte, typisch auch die Wachstumshemmung der gelähmten Extremitäten, an der alle Gewebsbestandteile einschließlich des Skeletts beteiligt waren; auch in dem Verhalten der Reflexe entsprachen sie ganz dem gewöhnlichen Bilde; die Kontrakturen waren in beiden Fällen deutlich ausgesprochen und äußerten sich im ersten Falle durch den gesteigerten Widerstand bei passiven Bewegungen, im zweiten Falle auch durch die typische Haltungsanomalie im Ellenbogengelenk in den Endabschnitten der Extremitäten. Nach seiner vollendeten Gestaltung bot also der klinische Symptomenkomplex kaum eine nennenswerte Abweichung vom Bilde der infantilen Hemiplegie. Von besonderem Interesse ist jedoch, mit Rücksicht auf die pathologisch-anatomischen Befunde, die Progression der Lähmungserscheinungen, die mit der Wiederkehr der schon im Beginn der Erkrankung beobachteten epileptischen Konvulsionen Hand in Hand ging. In dem ersten Falle dauerte die Entwicklung der vollkommenen Hemiplegie aus der usrprünglichen Parese über mehrere Monate, dann folgte mehrere Jahre eine Periode halbseitiger Konvulsionen bei erhaltenem Bewußtsein und erst später traten Krämpfe von universellem Charakter auf; auch in dieser Tatsache spricht sich der progressive Charakter der Erkrankung deutlich aus. Im zweiten Falle entwickelte sich die Hemiplegie nach einer Remission der ersten Ausfallserscheinungen allmählich im engsten Zusammenhang mit der Wiederkehr epileptischer Insulte. Diese Fälle legen die Vermutung nahe, daß die Grundlage der Erkrankung in einer langsam fortschreitenden Veränderung einer Hemisphäre zu suchen ist und daß ursächliche Beziehungen zwischen den epileptischen Insulten und der Ausbreitung dieser Veränderung bestehen. — Als anatomisches Substrat des klinischen Bildes fand sich in beiden Fällen eine atrophische Sklerose der den gelähmten Extremitäten gegenüberliegenden Großhirnhemisphäre; Rinde und Mark waren gegenüber der gesunden Seite etwa um ein Drittel des Volumens verkleinert. In beiden Fällen erwies sich die Area striata (Sehrinde) schon bei makroskopischer Betrachtung als unversehrt, während die übrige Rinde der atrophischen Hemisphären ohne Ausnahme schwer verändert ist. In beiden Fällen fand sich ein Herd stärkster Erkrankung, in dessen Bereich der Cortex besonders stark geschrumpft und in einen völlig parenchymlosen, narbigen Gliafilz verwandelt ist; hier greift der Prozeß auch auf das benachbarte Mark über. Bei dem einen Falle lag der Herd im Übergangsgebiet des Parietal- und Okzipitallappens, im anderen an der lateralen Fläche der mittleren Stirnwindung, also beträchtlich weit entfernt von der elektrisch erregbaren motorischen Region im engeren Sinne. Die ganze übrige Rinde zeigt das eigentümliche Bild einer schichtförmig ausgebreiteten Degeneration in der Lamina pyramidalis, während die oberflächlichen und die tiefen Schichten leidlich gut erhalten sind. Erhalten geblieben sind ferner die aus der kranken Hemisphäre zu den tieferen Abschnitten des Zentralorgans hinstrebenden kortikofugalen Projektionsfasersysteme, also die Pyramidenbahn, die kortikopontilen Systeme und die den Kortex mit dem Sehhügel verbindenden kortikothalamischen (kortikofugalen) Verbindungen. Die mitgeteilten Befunde nötigen zu der Annahme, daß alle diese Systeme ihre Ursprungszellen in den tiefen Schichten der Hirnrinde im Bereich des Rindenweißes haben.

Im schroffsten Gegensatz zur Integrität der kortikomotorischen, kortikopontilen und kortikothalamischen Fasersysteme steht nun die schwere Degeneration der Thalamuskerne, die sich als rein sekundäre untrüglich kennzeichnet, indem sie sich auf diejenigen Thalamusgebiete beschränkt, die Großhirnanteile sind. Diese Degenerationen sind also als Folgeerscheinungen des Ausfalls der dritten Rindenschicht zu deuten, sie sind retrograde und dadurch hervorgebracht, daß die Endstrecken der aus dem Thalamus kommenden Axione in dieser Schicht durch den Rindenprozeß zerstört worden sind. Es muß daher angenommen werden, daß die kortikopetalen Thalamusneurone ihre Endausbreitung in der Außenzone des Kortex haben. Die hier beobachteten Tatsachen führen zu einem funktionellen Schichtungsplan der Hirnrinde: Im Kortex existieren zwei Fundamentalzonen, nämlich eine dem Rindenweiß entsprechende Innenzone, aus der die gesamte kortikofugale Projektionsfaserung zu den tieferen Abschnitten des Zentralorgans (einschließlich des Thalamus) hervorgeht und welcher deshalb effektorische oder motorische Funktion

im weitesten Sinne beizumessen ist, und eine dem Rindengrau Nissls entsprechende Außenzone, die die kortikopetale Projektionsfaserung aufnimmt und dementsprechend als rezeptorischer oder sensorischer Organbestandteil aufgefaßt werden muß. Die Außenzone des Kortex ist in ungleich stärkerem Maße als die Innenzone mit Assoziationsfasern versorgt. Die anatomische Betrachtung nötigt deshalb zu der Annahme, daß der Außenkortex nicht zu den sensiblen, sondern auch zu den höheren psychischen Funktionen in engerer Beziehung als die Innenzone steht. Ferner ist der Schluß zu ziehen, daß die Übertragung der aus der Peripherie kommenden sensiblen Reize auf die Zellen der tiefen Rindenschichten nicht direkt erfolgt, sondern vor allem durch Vermittlung des Außenkortex. Die Hemiplegie in den vorliegenden Fällen ist demnach offenbar auf das Zusammenwirken verschiedener Faktoren zurückzuführen. Mit der Ausschaltung der dritten Schicht sind die betreffenden Hemisphären ihrer Rezeptivität für alle aus der Peripherie kommenden Impulse verlustig gegangen und haben damit auch die Fähigkeit verloren, Empfindungen zu Wahrnehmungen und höheren psychologischen Komplexen zusammenzuschließen; dadurch ist das Erlöschen jeder zweckmäßigen Willkürbewegung ausreichend erklärt; von besonderer Bedeutung dürfte hierbei der Ausfall der von den kontralateralen Extremitäten kommenden kinästhetischen Empfindungen sein, deren zentrale Vertretung in der motorischen Rindenregion selbst und den unmittelbar kaudalwärts anschließenden Gebieten zu suchen ist. Die Entstehung der Kontrakturen ist in der Weise zu erklären, daß, infolge der funktionellen Ausschaltung der Pyramidenbahnen und des letzten Gliedes der zentripetalen sensiblen Leitung, die von der Peripherie kommenden Impulse den subkortikalen motorischen Zentren aufgebürdet werden und die Überlastung dieser phylogenetisch alten motorischen Zentren, in der Haube, im Pons und in der Oblongata, die die Fähigkeit zur Ausbildung differenzierter Bewegungen nicht besitzen, die Kontraktur in der Peripherie hervorruft.

Anschließend folgt noch eine Schilderung und Besprechung der feineren pathologischen Befunde, die zum Referat ungeeignet ist. W. Misch-Berlin.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Engwer (Berlin). **Über intravenöse Jodtherapie der Syphilis.** (Aus dem Festungshilfslazarett V Königsberg i. Pr.). (München. medizin. Wochenschrift 1917, Nr. 23, Feldärztliche Beilage.)

Intravenöse Jodinfusionen sind kein harmloser Eingriff. Sie verursachen ziemlich häufig wesentliche Beschwerden und sollen nur ausnahmsweise angewandt werden. Der Beginn der Jodwirkung setzt etwas schneller ein, als bei der oralen Darreichung. Wenn infolge deletärer Krankheitswirkung, z. B. Zerstörung edler Teile, schnelle Hilfe nottut, sind Jodinfusionen berechtigt. Die Dosierung darf etwas höher sein, als man sie sonst wählt; doch empfiehlt Verfasser zum Beginn mäßige Gaben.

Es kommen gelegentlich auch Fälle vor, in denen das Jod intravenös syphilitische Prozesse (Gehirn, Blut) noch beeinflußt, nachdem die anderen Anwendungsweisen sich bereits erschöpft haben. Grumme.

Bendix (Berlin). **Zur „Fieberbehandlung“ der Vulvovaginitis gonorrhoica bei kleinen Mädchen.** (Therapeutische Monatshefte, Mai 1917.)

Gonokokken sterben bei 42 ° C. innerhalb weniger Stunden ab. Weibliche Gonorrhöe heilt bisweilen im Anschluß an hochfieberhafte akute Krankheit. Hierauf gründet sich Weiß' „Fieberbehandlung.“ Verfasser konnte bei einem kleinen Mädchen die Gonorrhö heilen durch zwölf einstündige Bäder von 42° C., welche in zwei Wochen verabfolgt wurden. Er begann das Bad stets mit höchstens 38° C. und ließ allmählich heißes Wasser zufließen. Nach dem Bade betrug die Temperatur in der Achselhöhle 41 ° C. Grumme.

Aschner, **Über eine schnelle und einfache Behandlungsmethode der Pyodermatosen, insbesondere der Furunkulose.** (München. mediz. Wochenschrift 1917, Nr. 17, Feldärztliche Beilage.)

Alle bisherigen Behandlungsmethoden der Furunkulose werden als ungenügend bezeichnet, weil sie das Auftreten neuer Furunkel nicht verhüten bezw., wie feuchte Umschläg für sich allein, begünstigen.

Aschner pinselt die erkrankte Haut mit 10 % wässriger Formalinlösung (=4 % Formaldehydlösung). Bei Eiterung wird gelbe Hautkuppe mit Pinzette abgetragen und danach Furunkel und Umgeburg mit dem Formalin täglich gepinselt. Hierauf genügt meist trockener Schutzverband; nur bei sehr großen Furunkeln ist feuchter Verband nötig zur Erzielung der Reife. Inzision braucht selten gemacht zu werden; die Eiterpfröpfe werden mit Pinzette entfernt. Bei täglicher Pinselung wird die weitere Entwickelung der Furunkulose kupiert.

Bei Impetigo ist der Erfolg nicht ganz so gut; frühzeitig einsetzende Pinselung — ev. nach Entfernung der Krusten — führt aber doch meist in 1—2 Wochen zur Heilung. Jedenfalls ist Formalin bei Impetigo der beste Ersatz für Bäder, Abseifungen und Auflegen grauer Salbe. Acne vulgaris ist durch Formalinpinselungen öfters heilbar. Grumme.

Hals- Nasen- und Kehlkopfleiden.

Kreilsheimer. **Bemerkungen und Erfahrungen über Nebenhöhlenerkrankungen.** (München. medizin. Wochenschr. 1917, Nr. 18, Feldärztliche Beilage.)

Die Nebenhöhlen der Nase sind der Resonator der menschlichen Stimme. Auf Erkrankung der Kieferhöhle weist eine Sprache hin, die wie durch einen Dämpfer gedrückt klingt. Erkrankungen der Nebenhöhlen treten bei Influenza auf; die der Kieferhöhle sind auch dentalen Ursprungs.

Diagnose der Nebenhöhlenerkrankungen. Subjektiv: Kopfschmerz, oft einseitig, nicht immer auf der entsprechenden Seite; scheinbare Migräne oder Okzipitalneuralgie. Objektiv: Eiter in der Nase oder nur Schleimhauthypertrophie. Röntgendurchleuchtung der Stirnhöhle, Siebbeinzellen und Keilbeinhöhle; ev. Resektion des vorderen oder hinteren Teiles der unteren Muschel. Punktion der Kieferhöhle. Hierbei kann schon die einfache Aspiration Eiter entleeren. Erreicht die gebogene Nadel das Niveau des Eiters nicht oder ist das Sekret zu dick, so spritzt man 1 ccm dünnste Lösung von Kal. permang. ein und aspiriert dann. Gallertklumpen werden oft erst durch Lufteinblasungen zum Vorschein gebracht.

Behandlung. Einspritzungen von 1 ccm ½ bis 1 % arg. nitr. oder 3 % Jodoformglyzerin. Grumme.

Augenheilkunde.

Jess (Gießen). **Zur Ätiologie der Nachtblindheit.** (Deutsche medizin. Wochenschr. 1917, Nr. 22.)

Angeborene Nachtblindheit bleibt außer Betracht; erworbene hat verschiedene Veranlassung, z. B. Blendung oder ernährungstoxische Störung. Die eigentliche Ursache, die pathologisch-anatomische Grundlage der Hemeralopie glaubt Verfasser in einem Ödem der Retina gefunden zu haben, welches die Neuroepithelschicht schädigt. Grumme.

Vergiftungen.

Schultze (Würzburg). **Klinischer Beitrag zur Kenntnis der Pilzvergiftungen.** (Aus der medizinischen Klinik zu Würzburg). (München. medizin. Wochenschrift 1917, Nr. 25.)

Unser gefährlichster Giftpilz ist der Knollenblätterschwamm. Amanita phalloides. Er verursacht, infolge seiner großen Ähnlichkeit mit dem Champignon, die größte Zahl der Pilzvergiftungsfälle und besitzt die stärkste, allermeist zum Tode führende Giftwirkung. Fliegenpilzvergiftungen verlaufen gewöhnlich milder. Aus Morcheln und Lorcheln geht alles Gift in das Kochwasser, das stets fortgegossen werden muß.

Während die weniger gefährlichen Pilzvergiftungen bald nach Genuß des Pilzgerichts Erscheinungen machen, treten beim Knollenblätterschwamm erst nach 10—14 stündigem Wohlbefinden Übelkeit und Erbrechen ein. Sehr heftige Durchfälle und Erbrechen, nebst Wadenkrämpfen, ähneln dem Bilde des Choleraanfalls. Rasch verfallen die Kräfte. Der Durst ist entsetzlich; doch folgt auf jedes Trinken explosionsartiges Erbrechen. Zu den gastro-intestinalen Erscheinungen kommen oft schwere Gehirnsymptome, bisweilen erst nach Abklingen der ersteren. Die Sektion zeigt Verfettung von Leber, Niere und Herzmuskel, wie bei Phosphorvergiftung.

Die meist machtlose Therapie muß sich auf möglichste Entfernung des Giftes aus dem Magen-Darmkanal und Hebung der Herzkraft beschränken. — Sieben Fälle, von denen sechs (eine ganze Familie) tödlich endeten, während nur eine Patientin am Leben blieb, die ganz wenig von den Pilzen genossen.

Aus Knollenblätterschwamm wurden zwei Giftstoffe isoliert, von denen der eine, Amanitatoxin, hitzebeständig ist und durch Kochen nicht zerstört wird. Dieser Stoff dürfte beim Menschen Giftwirkung haben; beim Tier wirkt er entsprechend. Im Tierversuch ist Immunisierung durch spezifische Antikörper möglich. Es besteht daher für die Zukunft Hoffnung, daß ein Heilserum gegen Pilzvergiftung gefunden werden wird. Grumme.

Allgemeines.

Prof. Opitz (Gießen). **Bevölkerungspolitik und ärztliche Tätigkeit.** (Aus der Gießener Universitäts-Frauenklinik.) (Medizinische Klinik 1917, Nr. 22.)

Seit über 40 Jahren nimmt die Geburtenzahl fortschreitend ab. Nur, weil auch die Sterblichkeit zurückging, bestand bis zum Kriege noch Bevölkerungszuwachs. Da dem weiteren Abnehmen der Sterblichkeit von der Natur Halt geboten wird, wäre schon an sich in absehbarer Zeit Stillstand und Rückgang der Bevölkerungszahl eingetreten. Ganz plötzlich hat nun der Krieg, der für mehrere Jahre die Geburtenzahl stark herabsetzte, einen wesentlichen Rückgang der Bevölkerung verursacht und macht die Lage sehr ernst. Gelingt es nicht, das Volk an Zahl zu heben und leistungsfähig zu erhalten, so droht uns sicherer Untergang. Alle Hebel sind dagegen in Bewegung zu setzen.

Von den zahlreichen Fragen wird der den Arzt angehende Teil besprochen und die Aufgaben des Gynäkologen und Geburtshelfers näher erörtert.

Die Ursache für den Geburtenrückgang ist — abgesehen von den Folgen des Krieges — in der Hauptsache die auf materialistischer Anschauung beruhende freiwillige Beschränkung der Kinderzahl, in geringerem Grade körperliche Gebrechen. Das Volk muß aufgeklärt werden durch Belehrung und Beispiel. Diese über die eigentlichen Berufsaufgaben hinausgehende Arbeit wird nicht jedem Arzte liegen, sie ist aber unbedingt notwendig.

Bei der beruflichen Tätigkeit, Leben und Gesundheit zu erhalten, kann manches besser gemacht werden. Sorgfältigste Diagnose der Geschlechtskrankheiten und Verhüten der Heirat Kranker. Ernstes Abraten der Ehe für Mädchen, bei denen Hindernisse für die Empfängnis vorliegen. An unfruchtbare Frauen dürfen zeugungsfähige Männer nicht gebunden werden. Wohnungshygiene mindert die Kindersterblichkeit.

Erleichterung und Beförderung der Empfängnis. Stets Frau und Mann untersuchen, da in einem Drittel der Fälle Azoospermie des Mannes Ursache der Unfruchtbarkeit. Gegen Entwicklungsstörungen (Infantilismus). der Frau sind wir machtlos. Harmlose Stoffwechselstörungen, wie Blutarmut, sind mit Nutzen zu beheben. Verlagerte Gebärmutter wird aufgerichtet. Den Eintritt von Sterilität verhütet sachgemäße Behandlung der Geschlechtskrankheiten. Vor Zervixätzungen bei Gonorrhöe, welche leicht die Krankheit auf das corpus uteri und die Tuben ausbreiten, wird gewarnt. Die Gynäkologen müssen bei ihren Operationen Sterilität möglichst vermeiden, es sei denn, daß ein lebensgefährliches Leiden vorliegt, das ohne dem nicht zu beheben ist. — Erziehliche Einwirkung auf die ratsuchenden Frauen hinsichtlich gewollter Kinderbeschränkung: Hinweis auf die schädlichen Folgen (Neurosen, Blutungen, Dysmenorrhöe) des Präventivverkehrs, Coitus interruptus. Antikonzeptionelle Mittel zu verordnen oder gar selbst einzulegen, ist des Arztes unwürdig, außer wenn Schwangerschaft direkt Lebensgefahr oder den Tod zur Folge haben würde.

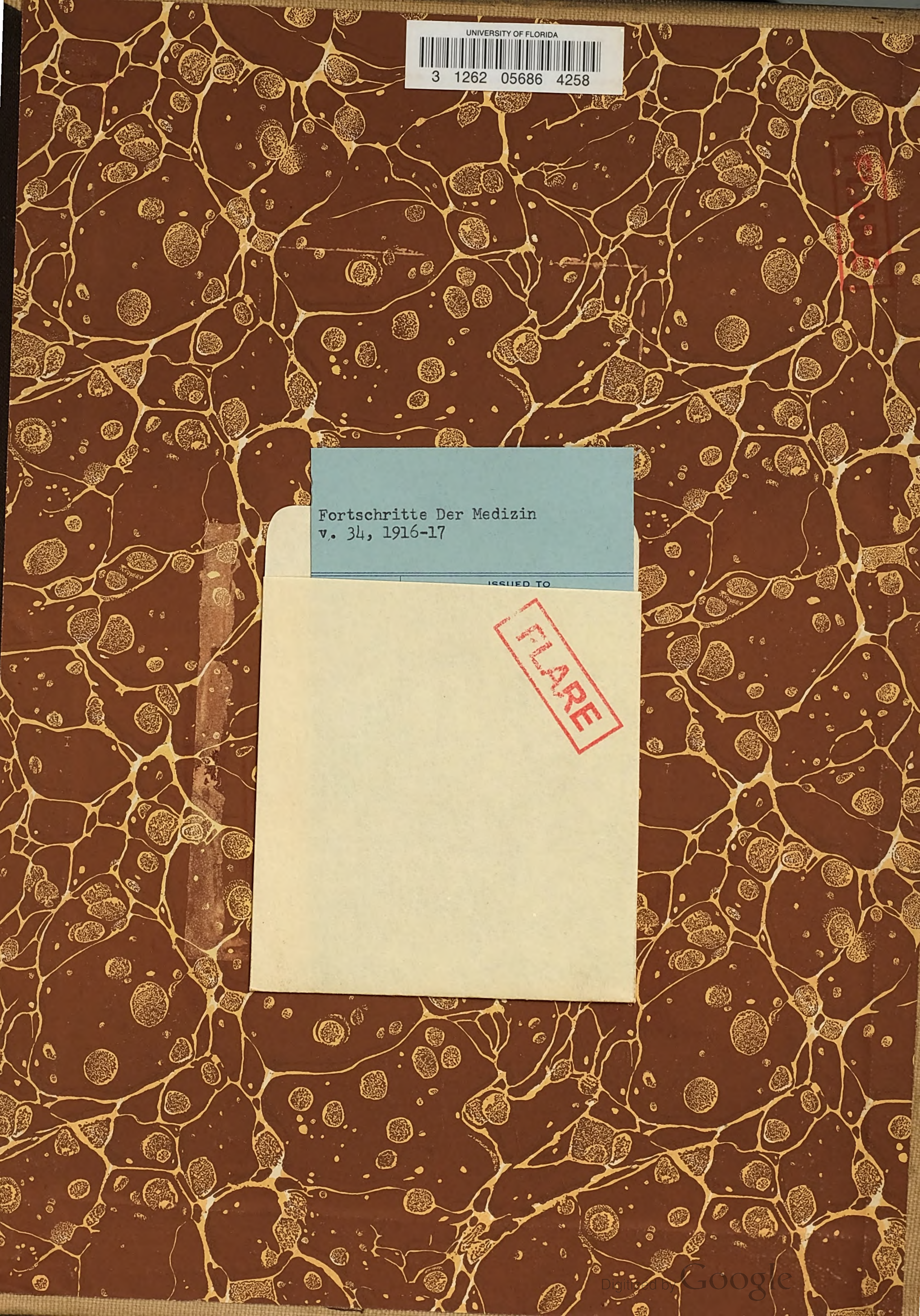
Erhaltung des kindlichen Lebens. Schutz in der Schwangerschaft. Drohender Abort ist aufzuhalten durch Bettruhe und Opium. Bei habituellem Abort nützt oft die tägliche Darreichung von Jod und Eisen während der ersten 5—6 Monate der Gravidität. Zur Einleitung des Aborts ist der Arzt lediglich dann berechtigt, wenn er nur auf diese Weise das mütterliche Leben retten kann; soziale Rücksichten sind gänzlich auszuschalten. Gegen die kriminellen Aborte, deren jährliche Zahl in Deutschland mindestens 300 000 beträgt, wird am besten durch Straffreiheit der Frauen vorgegangen, welche es ermöglichen, die Abtreiber gerichtlich zu fassen. — Für die Erhaltung des kindlichen Lebens unter der Geburt wird sich nicht sehr viel tun lassen. Immerhin ist durch gründliche Ausbildung der Mediziner in Geburtshülfe, sowie rechtzeitiges Einliefern der Frauen in Kliniken bei Eklampsie, Plazenta prävia und engem Becken einiges zu erreichen. — Die Sorge im Säuglingsalter muß die Sterblichkeit auf wesentlich unter 10% herabdrücken. Das ist möglich, wie andere Länder zeigen; und damit wird außerordentliches bewirkt. Nächst sachgemäßer Behandlung in Krankheitsfällen bietet die Ernährung an der Mutterbrust dem Säugling den besten Schutz. Für ein Verbieten des Nichtstillens gibt es keine allgemein gültige Anzeige; nur Einzelfälle rechtfertigen ein Nichtstillen. Alsbald nach der Geburt müssen die nötigen Schritte zur Einleitung des Stillgeschäfts getan werden. Die Kenntnisse der Ärzte und Hebammen in der Behandlung der mütterlichen Brüste sind vielfach noch ungenügend. Mittelbar nützt man dem Kinde durch Sorge für die Mutter. Hierzu gehört der Schutz von puerperaler Infektion. Geburtshülfliche Operationen, die Hauptursache der Infektionen, sollen nur auf Grund sorgfältigster Indikationsstellung und unter Wahrung peinlichster Asepsis vorgenommen werden. Ausbildung der Hebammen in Säuglingspflege und Vermehrung der Beratungsstellen für werdende und stillende Mütter sind die Schlußforderungen. Grumme.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.



Nützet Euch, nützet dem Vaterland, zeichnet Kriegsanleihe


Date Due
Due
Returned
Due
Returned



UNIVERSITY OF FLORIDA
3 1262 05686 4258
Fortschritte Der Medizin
v. 34, 1916-17
ISSUED TO
FLARE
Digitized by Google

